

**PERANAN TRANSPORTASI LAUT DALAM MENDUKUNG
PEMENUHAN KEBUTUHAN BARANG LOGISTIK PADA
PULAU SEBATIK PROVINSI KALIMANTAN UTARA**



Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Teknik Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
pada Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar

Oleh
NURHANISAH
NIM. 60800113042

**JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN ALAUDDIN MAKASSAR
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penulis yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata - Gowa, 16 November 2017

Penulis,



NURHANISAH
NIM: 60800113042



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Peranan Transportasi Laut dalam Mendukung Pemenuhan
Kebutuhan Barang Logistik pada Pulau Sebatik Provinsi
Kalimantan Utara

Nama Mahasiswa : Nurhanisah

NIM : 60800113042

Jurusan : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota

Fakultas : Sains dan Teknologi

Disetujui Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


S. Kamran Aksa, S.T., M.T


Henny Haerany, S.T., M.T

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Ketua Jurusan Teknik Perencanaan

UIN Alauddin Makassar

Wilayah dan Kota



Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag
NIP. 19691205 199303 1 001

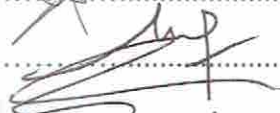
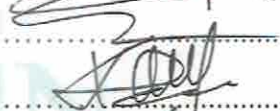

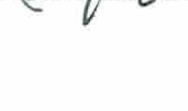

Dr. H. Muhammad Anshar, S.Pt. M.Si
NIP. 19760603 2002121 00 5

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, "Peranan Transportasi Laut Dalam Mendukung Pemenuhan Kebutuhan Barang Logistik Pada Pulau Sebatik Provinsi Kalimantan Utara" yang disusun oleh Nurhanisah, NIM: 60800113042, mahasiswa Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Kamis, tanggal 16 November 2017 dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Sains dan Teknologi, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.

Samata-Gowa, November 2017

DEWAN PENGUJI

Ketua	:	Dr. Wasilah, S.T., M.T	(..... )
Sekretaris	:	Fadhil Shurur, S.T., M.T	(..... )
Penguji I	:	Dr. Ir. Hj. Mislihah Idrus, M.STr	(..... )
Penguji II	:	Prof. Dr. Bahaking Rama, M.Si	(..... )
Pembimbing I	:	S. Kamran Aksa, S.T., M.T	(..... )
Pembimbing II	:	Henny Haerany G, S.T., M.T	(..... )

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

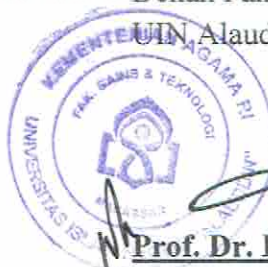
ALAUDDIN

M A K A S S A R

Diketahui oleh :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

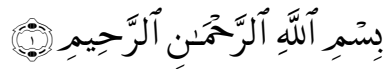
UIN Alauddin Makassar,



Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag

NIP. 19691205 199303 1 001

KATA PENGANTAR



Assalanu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulisan dapat menyelesaikan hasil penelitian dengan judul: ***“Peranan Transportasi Laut dalam Mendukung Pemenuhan Kebutuhan Barang Logistik pada Pulau Sebatik Provinsi Kalimantan Utara”***, skripsi ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Namun penulis menyadari bahwa isi dari penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Dalam penulisan ini, penulis banyak melibatkan berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya tercinta : Ramli dan Nuheria yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang serta memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis hingga saat ini yang tak akan pernah mampu terbalaskan.
2. Kedua saudaraku, Sartika, Amd.Keb., Muh.Ageel Ayman, serta iparku Anshar, S.Pd., yang telah memberikan semangat dan bantuan materi selama penulis menjalani studi.
3. Bapak Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar.

4. Dr. Muhammad Anshar, S.Pt, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota UIN Alauddin Makassar.
5. Bapak S Kamran Aksa, S.T.,M.T., dan Ibu Henny Haerany G, S.T.,M.T., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam hal ini staf Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nunukan, Staf Perhubungan Pulau Sebatik, dan Kanda Suleman, S.Si yang selalu menemani survey penelitian tugas akhir ini.
7. Terima kasih kepada saudara/I PLANNER 013 atas dukungan dan bantuannya selama ini. Dan kepada Sir Muhammad iqbal, S.T., yang telah memberikan bantuan pemikiran kepada penulis dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Semua pihak yang tidak mampu penulis sebutkan satu persatu yang turut membantu penulis untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Wassalam. Wr.Wb

Makassar, November 2017

NURHANISAH

DAFTAR ISI

Judul	i
Lembar Pernyataan Keaslian	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Grafik	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Peta	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan dan Manfaat	9
D. Ruang Lingkup Penelitian	10
E. Sistematika Pembahasan	11
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 12
A. Pengertian Transportasi	12
B. Peran dan Manfaat Transportasi	16
1. Peran Transportasi	17
2. Manfaat Transportasi	19
C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jasa Transportasi	26
D. Klasifikasi Kapal dan Perkembangannya	28
E. Biaya Operasi Angkutan Laut	34
F. Transportasi dalam Perkembangan Wilayah	35
G. Pengertian Logistik	37

H. Transportasi dalam Logistik	38
I. Strategi Pengembangan Sistem Transportasi	45
BAB III METODELOGI PENELITIAN	49
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	49
1. Lokasi Penelitian	49
2. Waktu Penelitian	49
B. Jenis dan Sumber Data	49
C. Metode Pengumpulan Data	50
D. Variabel Penelitian	51
E. Metode Analisis Data	51
1. Analisis Regresi Linier	52
2. Analisis SWOT	53
F. Definisi Operasional	56
G. Kerangka Pikir Penelitian	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
A. Gambaran Umum Wilayah Makro Kabupaten Nunukan	61
1. Letak Geografis dan Batas Wilayah	61
2. Topografi, Hidrologi, dan Klimatologi	63
3. Keadaan Penduduk	66
4. Keadaan Produk Domestik Regional Bruto	70
5. Keadaan Transportasi dan Harga Barang Logistik	72
B. Gambaran Umum Wilayah Mikro Pulau Sebatik	73
1. Kondisi Geografi	73
2. Topografi dan Kelerengan	76
3. Klimatologi	77
4. Oseanografi	78
5. Kependudukan	79
C. Kondisi Eksisting	81
1. Akses di Pulau Sebatik	81

2. Karakteristik Sistem Jaringan Transportasi	83
D. Hasil Analisis Penelitian	84
1. Tinjauan Kondisi Transportasi Laut	84
2. Sarana dan Prasarana Transportasi	90
3. Peranan Transportasi dalam Mendukung Pemenuhan Barang Logistik di Pulau Sebatik	91
4. Ketersediaan Barang Logistik Kabupaten Nunukan dan Pulau Sebatik Tahun 2016	93
5. Distribusi Barang Logistik	95
6. Arahan Pengembangan Transportasi Laut di Pulau Sebatik .	101
7. Analisis Pemenuhan Kebutuhan Barang Logistik (Analisis Regresi Linier)	102
8. Analisis SWOT	114
E. Kajian Islam Terkait Transportasi Laut dalam Pemenuhan Barang Menurut Al-Qur'an	120
BAB V PENUTUP	125
A. Kesimpulan	125
B. Saran	126

Daftar Pustaka

DAFTAR TABEL

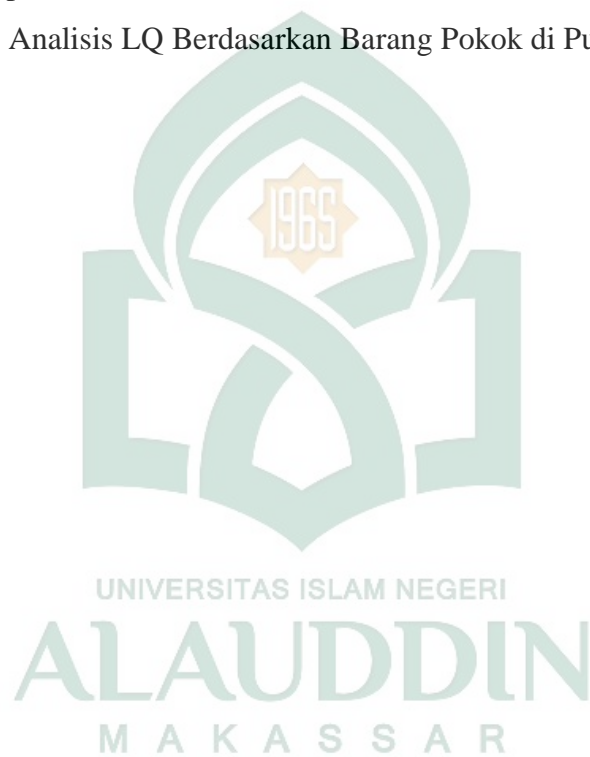
Tabel 1, Model Pembobotan Analisis IFAS	53
Tabel 2, Model Pembobotan Analisis EFAS	54
Tabel 3, TOWS Matriks	56
Tabel 4, Topografi di Kabupaten Nunukan.....	63
Tabel 5, Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Nunukan Tahun 2016	67
Tabel 6, Banyaknya Penduduk Kabupaten Nunukan Menurut Jenis Kelamin Tahun 2016	68
Tabel 7, Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja Selama Seminggu yang Lalu Menurut Lapangan Pekerjaan Utama Tahun 2016	70
Tabel 8, PDRB Menurut Lapangan Usaha Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan di Kabupaten Nunukan Tahun 2012-2015	71
Tabel 9, PDRB Menurut Lapangan Usaha Transportasi Kabupaten Nunukan Tahun 2012-2015	71
Tabel 10, Jumlah Perahu/Kapal Menurut Kecamatan dan Jenis Kapal di Kabupaten Nunukan Tahun 2016	72
Tabel 11, Harga Sembilan Bahan Pokok di Kabupaten Nunukan Menurut Bulan Tahun 2016	73
Tabel 12, Luas Wilayah Kecamatan di Pulau Sebatik Berdasarkan Tahun 2016	76
Tabel 13, Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Tahun 2016	79
Tabel 14, Jumlah Rumah Tangga dan Rata-Rata Anggota Rumah Tangga Menurut Kecamatan di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Tahun 2016	80
Tabel 15, Daerah Tujuan dan Jenis Muatan Tahun 2016	88
Tabel 16, Daerah Asal dan Jenis Muatan Tahun 2016	88
Tabel 17, Ketersediaan Barang Logistik Kabupaten Nunukan Tahun 2016	94

Tabel 18, Ketersediaan Barang Logistik Pulau Sebatik Tahun 2016	94
Tabel 19, Distribusi Barang Logistik dengan Angkutan Laut	95
Tabel 20, Analisis Regresi Linier Distribusi Barang Logistik Pulau Sebatik	95
Tabel 21, Kebutuhan Barang Logistik Masyarakat Pulau Sebatik Berdasarkan Kecamatan Tahun 2016	102
Tabel 22, Analisis LQ Berdasarkan Barang Pokok di Pulau Sebatik	113
Tabel 23, Ringkasan Faktor Analisis Internal (IFAS) Tahun 2016	115
Tabel 24, Ringkasan Faktor Analisis Eksternal (EFAS) Tahun 2016	116
Tabel 25, Matriks Analisis SWOT Strategi untuk Meningkatkan Distribusi Barang Logistik Pulau Sebatik Tahun 2017	117



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1, Persentase Luas Per-Kecamatan Kabupaten Nunukan Tahun 2016 ...	68
Grafik 2, Banyaknya Penduduk Kabupaten Nunukan Menurut Jenis Kelamin Tahun 2016	69
Grafik 3, Luas Wilayah Kecamatan Pulau Sebatik Berdasarkan Tahun 2016 ...	76
Grafik 4, Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Tahun 2016	79
Grafik 5, Hasil Analisis LQ Berdasarkan Barang Pokok di Pulau Sebatik	113



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1, Kapal Kargo Kontainer	30
Gambar 2, Kapal Ro-Ro	31
Gambar 3, Kapal Tongkang	32
Gambar 4, Kerangka Pikir Penelitian	60
Gambar 5, Dermaga Binalawan	82
Gambar 6, Pelabuhan Laut Kelas III	82
Gambar 7, Dermaga Penyeberangan Sebatik	82
Gambar 8, Pengangkutan Barang Logistik di Pulau Sebatik	89
Gambar 9, Diagram Analisis SWOT	119



DAFTAR PETA

Peta 1, Administrasi Kabupaten Nunukan	62
Peta 2, Administrasi Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan	74
Peta 3, Distribusi Barang Logistik dengan Menggunakan Transportasi Laut pada Pulau Sebatik	99
Peta 4, Distribusi Barang Logistik ke Tiap Pasar pada Setiap Kecamatan	100



ABSTRAK

Nama Penyusun : Nurhanisah
NIM : 60800113042
Judul Skripsi : “Peranan Transportasi Laut dalam Mendukung Pemenuhan Kebutuhan Barang Logistik pada Pulau Sebatik Provinsi Kalimantan Utara”

Kabupaten Nunukan memiliki satu pulau terluar yaitu Pulau Sebatik yang merupakan gerbang Indonesia di Kalimantan Utara yang berbatasan langsung dengan Negeri Sabah Malaysia. Tersebarinya beberapa pulau yang ada serta minimnya prasarana dan sarana transportasi laut menyebabkan tingginya biaya transportasi laut dan tidak meratanya pendistribusian barang untuk pemenuhan kebutuhan barang logistik masyarakat Pulau Sebatik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan transportasi laut dalam mendukung pemenuhan kebutuhan barang logistik pada Pulau Sebatik dengan analisis regresi linier, untuk menentukan strategi pengembangan transportasi laut dalam mendukung pemenuhan kebutuhan barang logistik pada Pulau Sebatik. Untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan barang logistik maka digunakan analisis regresi linier, dan untuk menentukan strategi pengembangan transportasi laut maka digunakan analisis SWOT. Sehingga hasil dari penelitian ini bahwa tingkat kebutuhan barang logistik belum terpenuhi berdasarkan tingkat ketersediaan yang ada sehingga perlu peningkatan kapal perintis untuk mengangkut barang logistik di pulau sebatik, untuk strategi pengembangan transportasi laut ialah dengan melakukan peningkatan kualitas sarana dan prasarana transportasi laut, peningkatan pembangunan dan pengembangan infrastruktur logistik kepelabuhanan.

Kata Kunci : Transportasi Laut, Pelabuhan, Barang Logistik,

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Luas wilayah Indonesia didominasi oleh kepulauan dan dihubungkan dengan perairan yang sangat luas sehingga untuk mengembangkan dan menggerakkan Pembangunan Nasional sektor perhubungan udara dan perhubungan laut memegang peranan yang sangat penting dalam mendekatkan suatu wilayah dengan wilayah lainnya, suatu daerah dengan pulau terluar serta wilayah perbatasan dalam rangka perwujudan wawasan nusantara, sehingga dapat mengarahkan tumbuhnya perdagangan dan kegiatan pembangunan umumnya.

Sistem transportasi sangat penting dalam pengembangan wilayah terutama bagi provinsi yang terdiri dari banyak pulau meliputi transportasi laut melalui pelabuhan. Dalam proses pengembangan wilayah, transportasi merupakan elemen penting dan strategi dalam memperlancar kegiatan perekonomian, karena transportasi merupakan salah satu unsure pembentuk struktur ruang wilayah untuk mendukung secara langsung hubungan fungsional dan orientasi jasa distribusi antara simpul konektivitas dalam mewujudkan aksesibilitas kegiatan sosial ekonomi masyarakat baik dalam wilayah maupun keluar wilayah. Disamping itu, transportasi juga berperan sebagai penunjang, pendorong, serta penggerak bagi pertumbuhan daerah yang memiliki potensi namun belum berkembang. Hal ini tercermin pada

semakin meningkatnya kebutuhan akan transportasi untuk mobilitas orang dan barang.

Karena peran dan fungsinya sebagai alat mobilitas manusia dan barang, maka penyediaan prasarana dan sarana transportasi terus dituntut untuk meningkatkan efisiensi pelayanan yang berpedoman kepada kondisi cepat, tertib, aman, dan lancar serta terjangkau oleh masyarakat.

Sektor transportasi sangatlah penting dan strategis, tidak hanya bagi bidang perekonomian melainkan juga dalam kerangka politik, sosial, budaya, dan pertahanan keamanan. Transportasi pada hakekatnya merupakan *derived demand* yang mempunyai sifat menerus serta tidak mengenal batas, sehingga tidak bisa dipenggal atas dasar suatu wilayah administratif tertentu. Dalam kaitan ini, transportasi pada dasarnya adalah urat nadi kehidupan berbangsa dan bernegara, dimana pada tahap awal, peranan transportasi adalah sebagai “*the promoting sector*”, yaitu prasarana dan sarana transportasi disediakan mendahului pembangunan sektor-sektor lain, sedangkan pada tahap berikutnya peranan transportasi adalah sebagai “*the servicing sector*” yang Nampak lebih nyata apabila kegiatan rutin sudah terlaksana sehingga perlu dilayani dengan jasa transportasi yang sesuai (Adisasmita.,Transportasi dan Pengembangan Wilayah, 2011).

Pembangunan sektor transportasi diarahkan pada terwujudnya sistem transportasi nasional yang handal, berkemampuan tinggi dan diselenggarakan secara efektif dan efisien dalam menunjang dan sekaligus menggerakkan dinamika pembangunan, mendukung mobilitas nasional, barang serta jasa,

mendukung pola distribusi nasional serta mendukung pengembangan wilayah dan peningkatan hubungan internasional yang lebih memantapkan perkembangan kehidupan berbangsa dan bernegara dalam rangka perwujudan wawasan nusantara.

Dalam pandangan islam alat transportasi merupakan salah satu kebutuhan manusia dalam melakukan aktivitasnya seperti berlayar dilautan atau melakukan penyeberangan ketempat tujuan seperti yang dijelaskan pada surah Hud ayat 37 berikut :

وَأَصْنَعِ الْفُلَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحِّينَا وَلَا تَخْطِبِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا إِنَّهُمْ مُغْرَقُونَ ﴿٣٧﴾

Terjemahnya:

“Dan buatlah bahtera itu dengan pengawasan dan petunjuk wahyu Kami, dan janganlah kamu bicarakan dengan aku tentang orang-orang yang zalim itu; Sesungguhnya mereka itu akan ditenggelamkan.”(Departemen Agama, Al-Qur'an dan Terjemahannya. Surah Hud :37).

Dalam pandangan tafsir Al-Misbah dari ayat tersebut menyatakan bahwa lalu kami perintahkan kepadanya, “Buatlah sebuah bahtera untuk menyelamatkan kalian dengan pertolongan dan perlindungan kami. Tidak perlu lagi kamu utarakan kepada-Ku perihal orang-orang yang zalim itu. Aku telah mengabulkan permintaanmu, dan telah kuperintahkan agar mereka dibinasakan dengan cara ditenggelamkan.”

Begitupun dalam pandangan islam bahwa tanda-tanda kekuasaan Allah SWT telah terlihat dengan adanya angin yang membuat kapal dapat berlayar ketempat tujuan hal ini dapat dilihat pada Surah Ar-Rum ayat 46 sebagai berikut :

وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ يُرْسِلَ الرِّيَّاحَ مُبَشِّرَاتٍ وَلِيُذِيقَكُمْ مِنْ رَحْمَتِهِ وَلِتَجْرِيَ الْفُلُكُ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ
وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٤٦﴾

Terjemahnya :

“Dan diantara tanda-tanda kekuasaan-Nya adalah bahwa Dia mengirimkan angin sebagai pembawa berita gembira [1173] dan untuk merasakan kepadamu sebagian dari rahmat-Nya dan supaya kapal dapat berlayar dengan perintah-Nya [1174] dan juga supaya kamu dapat memberi karunia-Nya; mudah-mudahan kamu bersyukur.”(Departemen Agama, Al-Qur'an dan Terjemahannya. Surah Ar-Rum:46).

Dalam pandangan tafsir Al-Misbah bahwa di antara tanda-tanda kekuasaan Allah dan kasih sayang-Nya adalah bahwa dia mengirimkan angin sebagai pemberi kabar gembira berupa turunnya hujan yang akan menyirami kalian dan untuk memberikan kepada kalian berbagai manfaat dari keluasaan nikmat-Nya, yaitu dengan menumbuhkan segala macam tumbuhan dengan hujan itu. Juga agar bahtera dapat berlayar di air dengan perintah dan kekuasaan-Nya, selain itu, juga agar kalian dapat mencari rezeki dari karunia-Nya dengan berdagang dan mempergunakan apa-apa yang ada di darat dan di laut. Serta agar kalian bersyukur kepada Allah atas nikmat-nikmat-Nya dengan cara taat dan beribadah kepada-Nya semata.

Transportasi laut memberikan kontribusi yang sangat besar bagi perekonomian nasional dan daerah sebagaimana amanat dalam Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 menjadi suatu yang sangat strategis bagi wawasan nasional serta menjadi sarana vital yang menunjang tujuan persatuan dan kesatuan nasional. Perlu diketahui juga kontribusi transportasi laut menjadi semakin penting karena nilai biaya yang dikeluarkan adalah paling kecil bila dibandingkan dengan biaya transportasi darat dan udara. Selain itu,

transportasi laut juga memiliki kelebihan dari jasa angkutan lainnya dalam keleluwesannya. Kapal laut dapat melewati medan yang tidak dapat ditempuh oleh kendaraan roda dua atau kapal udara, karena kondisi alam dan letaknya.

Seiring dengan aktivitas transportasi mengacu pada pergerakan produk dari satu lokasi ke lokasi lain dalam distribusi barang logistik. Kebutuhan akan pentingnya transportasi dalam logistik telah berkembang dengan meningkatnya globalisasi dalam rantai pasokan serta pertumbuhan *e-commerce*. Biaya logistik Indonesia saat ini memakan porsi sebesar 24,6% dari produk Domestik Bruto (PDB). Artinya, dari nilai akhir produk yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di Indonesia dalam waktu satu tahun, 24,6% darinya merupakan komponen biaya logistik. Angka tersebut sangat tinggi jika dibandingkan rata-rata Negara ASEAN yang 18% (jurnal Maritim, *Indonesia Maritime Cognition*, 2016).

Di provinsi Kalimantan Utara sebagai bagian integral dari Negara Kesatuan Republik Indonesia terutama memasuki era otonomi daerah yang diharapkan semakin memacu pada pembangunan daerah. Untuk meningkatkan pembangunan ekonomi membutuhkan jasa angkutan laut atau transportasi laut yang sangat memadai. Angkutan merupakan salah satu sarana yang sangat penting bagi kehidupan perekonomian masyarakat, karena lancar atau tidaknya proses pengangkutan khususnya pengangkutan laut mempengaruhi tingkat aktivitas maupun perkembangan kesejahteraan masyarakat diperbatasan (Muchtarudin Siregar 1990).

Pengembangan Provinsi Kalimantan Utara sebagai provinsi kepulauan juga masih menghadapi tantangan penyediaan infrastruktur transportasi jalan, penyeberangan, laut dan udara yang terbatas, untuk mendukung pembangunan diberbagai bidang. Mobilitas serta pertukaran barang dan jasa di wilayah kepulauan sangat tergantung dari ketersediaan infrastruktur di pesisir dan moda transportasi di laut. Hal ini berbeda dengan daerah kontinental yang menempatkan darat sebagai pusat aktivitas.

Kabupaten Nunukan memiliki satu pulau terluar yaitu Pulau Sebatik. Pulau Sebatik merupakan gerbang Indonesia di Kalimantan tepatnya berada dibagian Utara Provinsi Kalimantan Utara yang berbatasan langsung dengan Negeri Sabah Malaysia. Uniknya status kepemilikan pulau Sebatik terbagi menjadi dua, wilayah utara pulau itu seluas 187,23 Km² menjadi milik Malaysia, sedang wilayah bagian selatan seluas 246,61 Km² adalah milik Indonesia di Desa Aji Kuning Pulau Sebatik, sedikitnya terdapat 300 kepala Keluarga yang berada tepat di garis perbatasan Indonesia dan Malaysia (Kabupaten Nunukan Dalam Angka, 2016). Tersebar nya beberapa pulau serta minimnya prasarana dan sarana transportasi laut menyebabkan tingginya biaya transportasi dan lambatnya pertumbuhan ekonomi masyarakat Pulau Sebatik.

Potensi yang ada di Pulau Sebatik kaya akan sumber daya alam yang harus di kelola secara baik, terutama hasil pertanian, perkebunan, dan hasil perikanan. Melimpahnya sumber daya alam yang dimiliki oleh Pulau Sebatik ini, tentu saja belum menjamin bahwa Pulau Sebatik memiliki perekonomian yang baik. Hal tersebut dikarenakan kondisi sarana dan prasarana yang masih

minim sehingga peran transportasi laut di Pulau Sebatik belum berjalan sebagaimana mestinya, termasuk dalam mendistribusikan barang logistik ketempat pemasaran yang lebih banyak di pengaruhi oleh lokasi pusat distribusi, ketersediaan produk, jarak tempuh, tarif/biaya angkutan. Sehingga akan menurunkan pendapatan masyarakat dan kesejahteraan ekonomi masyarakat Pulau Sebatik.

Perkembangan transportasi laut di Pulau Sebatik sangat memegang peranan penting. Namun peran transportasi laut di Pulau Sebatik belum berjalan sebagaimana mestinya, termasuk dalam izin usaha transportasi untuk memasarkan barang yang masuk dan keluar Pulau Sebatik, barang-barang logistik yang butuh waktu yang lama baru sampai di tempat tujuan, dan juga jumlah muatan barang logistik yang relatif sedikit kemudian kapal yang digunakan paling besar hanya 10 GT. Karena kondisi ini yang secara ekonomi masyarakat Pulau Sebatik sangat bergantung kepada Malaysia khususnya ke Tawau. Hampir semua komoditas yang dihasilkan masyarakat Sebatik seperti ikan, sawit, coklat dijual ke negeri jiran Tawau Malaysia. Masyarakat Sebatik juga membeli berbagai kebutuhan sehari-hari dari Tawau Malaysia, sehingga tidak heran perekonomiannya lebih bergantung pada negeri jiran (Malaysia) tersebut, dan juga uang yang beredar lebih banyak mata uang Malaysia (ringgit) ketimbang rupiah.

Di Pulau Sebatik terdapat tol laut yang merupakan konsep pengangkutan logistik kelautan yang menghubungkan pelabuhan-pelabuhan besar yang ada di nusantara. Namun nyatanya hal ini tidak terlalu efektif dalam menyalurkan

barang logistik di Pulau Sebatik. Masyarakat lebih memilih menjual hasil pertanian, perkebunan dan perikanannya ke Negeri jiran yaitu Tawau Malaysia melalui jalur penyeberangan dan itu membutuhkan biaya yang relatif kecil dibandingkan menjual hasil pertanian, perkebunan dan perikanan ke daerah lain dengan biaya yang besar dan waktu tempuh lama. Dan juga masyarakat Pulau Sebatik lebih memilih menggunakan produk-produk dari Tawau Malaysia karena lebih murah dibandingkan menggunakan produk dari Indonesia.

Jika peluang itu ada di dalam negeri, maka peluang itu pun harus ditangkap dan dimanfaatkan. Tiba saatnya untuk mengarahkan orientasi pengusaha ke dalam negeri (*inward looking*), dari yang tadinya ke luar negeri (*out ward looking*), namun tergantung dan tidak mandiri. Dalam waktu yang bersamaan, otoritas terkait di perbatasan Indonesia harus mulai memperketat pengawasan alias pengiriman komoditas barang lgistik yang tidak resmi, tentu saja sepanjang komoditas serupa telah dapat diperdagangkan melalui pasar yang telah ditetapkan pemerintah. Hal tersebut diperlukan dalam rangka memastikan agar *sustainability* pemenuhan kuota/volume barang kepada *buyers* dapat terpenuhi dan terjaga namun karena sistem transportasi laut yang dimiliki wilayah ini masih belum memadai sehingga wilayah ini menjadi wilayah perbatasan yang bergantung kepada Negara tetangga dan proses pendistribusian barang logistik menjadi lambat. Hal ini menarik peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Peranan Transportasi Laut dalam

Mendukung Pemenuhan Kebutuhan Barang Logistik pada Pulau Sebatik Provinsi Kalimantan Utara”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana peranan transportasi laut dalam mendukung pemenuhan kebutuhan barang logistik pada Pulau Sebatik?
2. Bagaimana strategi pengembangan transportasi laut dalam mendukung pemenuhan kebutuhan barang logistik pada Pulau Sebatik?

C. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui peranan transportasi laut dalam mendukung pemenuhan kebutuhan barang logistik pada Pulau Sebatik.
- b. Untuk menentukan strategi pengembangan transportasi laut dalam mendukung pemenuhan kebutuhan barang logistik pada Pulau Sebatik.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi pemerintah, diharapkan hasil penelitian ini untuk menjadi masukan bagi pemerintah daerah Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Kalimantan Utara dalam pengambilan kebijakan untuk memanfaatkan fasilitas pengangkutan transportasi laut yang ada di Pulau Sebatik.

- b. Bagi masyarakat setempat, dapat memberikan informasi dan manfaat kepada masyarakat untuk memanfaatkan fasilitas pengangkutan transportasi laut yang ada di Pulau Sebatik.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya, terutama yang berkaitan dengan pengembangan jasa transportasi yang ada di Pulau Sebatik.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup yang digunakan dalam studi penelitian ini meliputi ruang lingkup kawasan dan ruang lingkup materi. Ruang lingkup kawasan bertujuan untuk membatasi materi pembahasan.

1. Ruang Lingkup Kawasan

Secara administrasi kawasan penelitian berada di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Kalimantan Utara.

2. Ruang Lingkup Materi

Kajian materi (analisis) sebagai ruang lingkup materi ialah kondisi transportasi penyeberangan untuk mendukung pemenuhan kebutuhan barang logistik.

E. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan dalam penulisan penelitian ini maka dibuat susunan kajian berdasarkan metodologinya dalam bentuk sistematika penulisan yaitu :

PERTAMA PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang studi, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika pembahasan.

KEDUA TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang melandasi dan berkaitan dengan kepentingan analisis studi, terutama yang berisikan tentang transportasi untuk pemenuhan barang logistik.

KETIGA METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian yang terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, jenis data dan metode pengumpulan data, variabel penelitian, metode analisis, definisi operasional serta kerangka pikir.

KEEMPAT HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan tentang gambaran umum wilayah makro Kabupaten Nunukan, gambaran umum wilayah mikro Pulau Sebatik, serta hasil analisis penelitian di Pulau Sebatik.

KELIMA PENUTUP

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Transportasi

Transportasi atau *transport* diartikan sebagai tindakan atau kegiatan mengangkut atau memindahkan muatan (barang dan orang) dari satu tempat ke tempat lain, atau dari tempat asal ketempat tujuan. Tempat asal dapat merupakan daerah produksi, dan tempat tujuan adalah daerah konsumen (atau pasar). Tempat asal dapat pula merupakan daerah perumahan (permukiman), sedangkan tempat tujuannya adalah tempat bekerja, kantor, sekolah, kampus, rumahsakit, pasar, toko, pusat perbelanjaan, hotel, pelabuhan, Bandar udara, dan masih banyak sekali yang lainnya, ataupun dalam arah sebaliknya, yaitu tempat tujuan merupakan tempat asal dan tempat asal merupakan tempat tujuan (Adisasmita, 2011).

Berpindahnya manusia dan barang dari suatu tempat ke tempat lainnya menimbulkan kegunaan. Kegunaan yang ditimbulkan karena perpindahan tempat atau perbedaan tempat itu disebut kegunaan tempat (*place utility*). Berpindahnya tempat komoditas hasil pertanian (seperti beras, sayuran dan buah-buahan) yang dihasilkan di daerah pertanian dikirim ke pasar perkotaan, akan memberikan kegunaan positif bagi penduduk perkotaan (konsumen) yang membutuhkan.

Transportasi merupakan sarana penghubung atau yang menghubungkan antara daerah produksi dan pasar, atau dapat dikatakan mendekatkan daerah

produksi dan pasar, atau seringkali dikatakan menjembatani produsen dengan konsumen. Transportasi telah digunakan dalam kehidupan masyarakat sejak dulu, hanya saja alat angkut yang dimaksud bukan seperti sekarang ini sebelum tahun 1800, alat pengangkutan yang digunakan adalah tenaga manusia, hewan dan sumber tenaga dari alam. Antara tahun 1800-1860 transportasi telah mulai berkembang dengan dimanfaatkannya sumber tenaga mekanis seperti kapal laut, dan kereta api, hal mana yang digunakan dalam dunia perdagangan.

Dengan adanya transportasi menyebabkan adanya spesialisasi atau pembagian pekerjaan menurut keahlian sesuai dengan budaya, adat istiadat dan budaya suatu bangsa atau daerah. Transportasi dibutuhkan karena sumber kebutuhan manusia tidak terdapat di sembarang tempat, sehingga terdapat kesenjangan jarak antar, lokasi sumber, lokasi produksi, dan pemukiman masyarakat sebagai konsumen. Kesenjangan jarak inilah yang melahirkan kegiatan pengangkutan. Dengan demikian maka unsur-unsur pengangkutan yang paling pokok antara lain :

1. Manusia sebagai pihak yang membutuhkan.
2. Barang dan jasa sebagai unsur yang dibutuhkan.
3. Kendaraan sebagai alat angkut.
4. Jalan raya sebagai prasarana pengangkutan.
5. Perusahaan sebagai pengelola kegiatan transportasi.

Pertumbuhan ekonomi suatu bangsa atau negara tergantung pada tersedianya pengangkutan dalam negara atau bangsa yang bersangkutan. Suatu

barang atau komoditi mempunyai nilai menurut tempat dan waktu, jika barang tersebut dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain. Dalam transportasi terlihat ada dua unsur yang terpenting yaitu :

1. Pemindahan/pergerakan (*Movement*)
2. Secara fisik mengubah tempat dari barang (komoditi) dan penumpang ke tempat lain.

Menurut lokasi pendekatan pasar Losch August menyatakan bahwa lokasi penjual sangat berpengaruh terhadap jumlah konsumen yang dapat garapnya, makin jauh dari pasar maka konsumen makin enggan membeli karena biaya transportasi Menurut Weber Alfred bahwa biaya transportasi merupakan faktor pertama dalam menentukan lokasi sedangkan kedua faktor lainnya merupakan faktor yang dapat memodifikasi lokasi. Titik terendah biaya transportasi menunjukkan biaya minimum untuk angkutan bahan baku dan distribusi hasil produksi. untuk mendatangi tempat penjualan (pasar) semakin mahal. Produsen harus memilih lokasi yang menghasilkan penjualan terbesar yang identik dengan penerimaan terbesar.

Fungsi transportasi adalah untuk mengangkut penumpang atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Kebutuhan akan angkutan penumpang tergantung kegunaan seseorang. Peranan transportasi tidak hanya untuk melancarkan barang atau mobilitas manusia. Transportasi juga membantu tercapainya pengalokasian sumber-sumber ekonomi optimal. Barang yang diangkut adalah untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat atau barang

yang dimaksud digunakan sebagai bahan baku untuk menghasilkan produk akhir.

Fungsi utama transportasi ada dua, yaitu 1) sebagai penunjang dimaksudkan untuk melayani pengembangan disektor lain yaitu sektor pertanian, industri, perdagangan, pendidikan, kesehatan, pariwisata, transmigrasi dan lainnya, dan 2) sebagai pendorong atau pendukung pembangunan, maksudnya bahwa pengadaan/pembangunan fasilitas transportasi diharapkan dapat membantu membuka daerah-daerah yang terisolasi, terpencil, terbelakang dan daerah-daerah perbatasan.

Fungsi transportasi memegang peranan penting dalam usaha mencapai tujuan pengembangan ekonomi dalam suatu bangsa. Adapun tujuan pengembangan ekonomi yang bisa diperankan oleh jasa transportasi adalah :

1. Meningkatkan pendapatan nasional, disertai dengan distribusi yang merata antara penduduk, bidang usaha dan daerah.
2. Meningkatkan jenis dan jumlah barang jadi dan jasa yang dapat dihasilkan para konsumen, industry dan pemerintah.
3. Mengembangkan industry nasional yang dapat menghasilkan devisa serta mensupply pasaran dalam negeri.
4. Menciptakan dan memelihara tingkatan kesempatan kerja bagi masyarakat.

Transportasi laut sebagai sarana penunjang pengalokasian sumber-sumber ekonomi dan merangsang sektor lain, dimana fungsinya tercermin dalam mobilitas segenap sektor dan wilayah pembangunan. Seiring dengan

perkembangan ekonomi dewasa ini, maka peranan transportasi laut yang semula hanya sebagai unit pelayaran, kemudian meningkat menjadi pusat perdagangan dan kegiatan ekonomi lainnya yang mendorong perekonomian yang satu dengan daerah yang lainnya diseluruh tanah air sehingga secara prinsip transportasi laut tidak hanya memungkinkan tetapi juga menyebabkan perubahan dalam masyarakat termasuk cara hidupnya, dengan demikian mempengaruhi peradaban manusia.

B. Peran dan Manfaat Transportasi

Peranan transportasi dalam kehidupan manusia, perekonomian dan pembangunan semakin penting, dicerminkan oleh digunakannya sarana angkutan modern yang berkecepatan tinggi dan berkapasitas muat besar. Transportasi mempunyai peranan penting dan semakin bertambah penting, sejak zaman primitif sampai zaman modern sekarang ini, oleh karena itu dapat dikatakan bahwa transportasi itu setua peradaban manusia, setua dengan keberadaan manusia di dunia.

Transportasi merupakan *derived demand* dan mempunyai ciri tidak mengenal batas wilayah administrasi, sehingga tidak bias dipenggal atas dasar suatu wilayah administrasi tertentu. Untuk itu dalam memandang suatu wilayah, transportasi menempatkan wilayah sebagai sarana untuk mencapai tujuan, atau suatu model untuk mempelajari dunia nyata. Dalam pandangan ini (pandangan obyektif) daerah dalam terminologi transportasi adalah suatu metode klasifikasi, suatu alat untuk memisahkan sifat-sifat areal, dimana satu

daerah alamiah (*natural region*) hanyalah permukaan bumi tempat manusia bermukim.

Transportasi merupakan komponen utama berfungsinya suatu kegiatan masyarakat. Transportasi berkaitan dengan pola kehidupan masyarakat, local serta daerah layanan. Transportasi mempunyai pengaruh terhadap aktivitas-aktivitas produksi dan sosial, serta barang-barang dan jasa yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat. Kehidupan masyarakat yang maju ditandai dengan mobilitas yang tinggi akibat tersedianya fasilitas transportasi yang cukup. Sebaliknya, daerah yang kurang baik sistem transportasinya mengakibatkan keadaan ekonomi masyarakatnya berada dalam keadaan statis atau dalam tahap immobilitas.

1. Peran Transportasi

a. Peranan ekonomi dari transportasi antara lain :

- 1) Perluaskan daerah cakupan barang atau jasa yang dapat dikonsumsi disuatu wilayah. Hal ini memungkinkan pemanfaatan sumber-sumber yang lebih murah atau berkualitas yang lebih tinggi.
- 2) Penggunaan sumber bahan secara lebih efisien memungkinkan terjadinya spesialisasi atau pembagian, pekerjaan,. Hal ini mengakibatkan peningkatan jumlah maupun kualitas barang-barang untuk dikonsumsi dan terkonsentrasinya aktivitas produksi pada sejumlah tempat tertentu. Dan ini menimbulkan "*economies of scale dan agglomeration economies*".

- 3) Penyediaan fasilitas transportasi memungkinkan persediaan bahan untuk produksi tidak terbatas pada suatu daerah dan dapat diperoleh daerah-daerah lainnya. Hal ini memberikan peluang untuk memproduksi lebih banyak tanpa hambatan yang disebabkan oleh kekurangan bahan untuk kegiatan berproduksi.

Ekonomi sangat berhubungan dengan produksi, distribusi, serta konsumsi barang dan jasa yang mempunyai nilai terhadap manusia dan kekayaan. Penduduk harus dapat menggunakan sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan hidup, seperti menyediakan makanan, pakaian, dan tempat tinggal.

b. Peranan sosial transportasi antara lain adalah :

- 1) Memungkinkan pola spesialisasi dari aktivitas manusia. Hal ini, memberikan pilihan-pilihan lokasi yang lebih banyak bagi tempat-tempat bermukim dan tempat melakukan berbagai kegiatan, sesuai dengan keinginan atau kebutuhan manusia itu sendiri.
- 2) Memberikan pilihan-pilihan bagi manusia tentang pola dan tempat mereka bermukim untuk melakukan aktivitasnya, apakah mengelompok dengan kepadatan tinggi atau menyebar. Selanjutnya, memberikan kebebasan dalam memilih gaya hidup maupun cara-caranya melakukan kegiatan.

c. Peranan politis dari transportasi antara lain adalah :

- 1) Transportasi dan komunikasi memungkinkan pelaksanaan pemerintahan suatu wilayah lebih luas dapat dilakukan oleh pemerintah.
 - 2) Transportasi dan komunikasi juga memungkinkan penyeragaman hukum dan peraturan/perundang-undangan.
 - 3) Transportasi dalam masyarakat dan ini sangat mempengaruhi struktur ekonomi, social maupun politik dari masyarakat tersebut.
- d. Peranan transportasi dalam lingkungan antara lain adalah :
- 1) Umumnya dapat dianggap bahwa peranan ini adalah sebagai negatif seperti halnya penggunaan sumber-sumber alam dan pencemaran lingkungan.
 - 2) Dilain pihak transportasi memungkinkan pula manusia untuk melakukan perjalanan untuk menikmati lingkungan alamiah.
 - 3) Kemampuan manusia untuk melakukan perjalanan dengan sistem transportasi yang menunjang, dapat memberi kesempatan untuk melakukan pilihan-pilihan terhadap tindakan dan memasukan sebagai factor pertimbangan dalam pelestarian dan pengamanan terhadap lingkungan alamiah.

2. Manfaat Transportasi

Jasa transportasi menciptakan guna tempat dan guna waktu. Guna yang diciptakan jasa transportasi merupakan manfaat dalam bidang ekonomi, social dan politik/strategis. Manfaat jasa transportasi dirasakan dalam lingkup lokal, regional, nasional, dan internasional. Lingkupnya

sangat luas, bersifat multi sektoral, dan multi disiplin. Bersifat multi sektoral berarti sektor transportasi terkait dengan sektor-sektor lain, yang ditunjukkan bahwa fungsi transportasi adalah menunjang pengembangan kegiatan sektor-sektor lain (seperti sektor perdagangan, industri, pendidikan, kesehatan, pariwisata, transmigrasi, dan lainnya). Bersifat multi disiplin, artinya disiplin transportasi terkait dengan disiplin-disiplin lain (misalnya disiplin pengembangan wilayah, disiplin pembangunan pedesaan, pembangunan perkotaan, dan lainnya).

Fungsi transportasi adalah untuk mengangkut penumpang dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Kebutuhan akan angkutan penumpang tergantung fungsi bagi kegunaan seseorang (*personal place utility*). Peranan transportasi tidak hanya untuk melancarkan barang atau mobilitas manusia. Transportasi juga membantu tercapainya pengalokasian sumber-sumber ekonomi secara optimal. Transportasi berfungsi sebagai sektor penunjang pembangunan (*the promoting sector*) dan pemberi jasa (*the servicing sector*) bagi perkembangan ekonomi. Manfaat transportasi (pengangkutan) bukanlah tujuan melainkan sarana untuk mencapai tujuan. Sementara itu, kegiatan masyarakat sehari-hari bersangkut paut dengan produksi barang dan jasa untuk mencukupi kebutuhan yang beraneka.

Barang yang diangkut adalah untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat atau barang yang dimaksud digunakan sebagai bahan baku untuk menghasilkan produk akhir. Orang yang menggunakan jasa transportasi adalah untuk bekerja, berdagang, menghadiri pertemuan, atau

melakukan kegiatan lainnya. Fungsi utama transportasi ada dua, yaitu 1) sebagai penunjang dimaksudkan untuk melayani pengembangan disektor lain yaitu sektor pertanian, industry, perdagangan, pendidikan, kesehatan, pariwisata, transmigrasi dan lainnya, dan 2) sebagai pendorong atau pendukung pembangunan, maksudnya bahwa pengadaan/pembangunan fasilitas transportasi diharapkan dapat membantu membuka daerah-daerah yang terisolasi, terpencil, terbelakang dan daerah-daerah perbatasan.

Fungsi transportasi memegang peranan penting dalam usaha mencapai tujuan pengembangan ekonomi dalam suatu bangsa. Adapun tujuan pengembangan ekonomi yang bisa diperankan oleh jasa transportasi adalah : (Burhanuddin, 2003 dalam Skripsi Jusna Tahun 2016)

- a. Meningkatkan pendapatan nasional, disertai dengan distribusi yang merata antara penduduk, bidang usaha dan daerah.
- b. Meningkatkan jenis dan jumlah barang jadi dan jasa yang dapat dihasilkan para konsumen, industry dan pemerintah.
- c. Mengembangkan industri nasional yang dapat menghasilkan devisa serta mensupply pasaran dalam negeri.
- d. Menciptakan dan memelihara tingkatan kesempatan kerja bagi masyarakat.

Transportasi bukanlah tujuan, melainkan sarana untuk mencapai tujuan. Sementara itu, kegiatan masyarakat sehari-hari bersangkutan-paut dengan produksi barang dan jasa untuk mecukupi kebutuhannya yang beraneka ragam. Oleh karena itu, manfaat pengangkutan dapat dilihat dari

berbagai segi kehidupan masyarakat diantaranya yaitu manfaat ekonomi, sosial, politik dan kewilayahan (Nur Nasution, Manajemen Transportasi, 2004).

a. Manfaat ekonomi

Kegiatan ekonomi masyarakat adalah segala sesuatu yang berkaitan produksi, distribusi, dan pertukaran kekayaan yang semuanya bias diperoleh dan berguna. Manusia menggunakan sumber daya untuk memenuhi kebutuhannya akan pangan, papan, dan sandang. Oleh karena itu, manusia tidak berhenti menyerbu sumber alam dimana saja untuk membuat berbagai jenis barang yang diperlukannya meskipun, seperti diketahui sumber alam tidak terdapat disemua tempat. Selanjutnya, setelah melalui proses produksi, barang siap pakai perlu dipasarkan.

Produksi merupakan bagian dari kegiatan ekonomi sumber daya alam dan sumber daya manusia dengan tujuan menghasilkan barang yang dapat dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Barang produksi atau barang modal mempercepat produksi dan meningkatkan volume produksi. Ini berarti, kegiatan ekonomi adalah kombinasi dari tiga faktor produksi, yaitu tanah, buruh, dan modal.

Kegiatan ekonomi bertujuan memenuhi kebutuhan manusia dengan menciptakan manfaat. Pengangkutan adalah salah satu jenis kegiatan yang menyangkut peningkatan kebutuhan manusia dengan mengubah letak geografis orang maupun barang. Dengan angkutan

bahan baku dibawa menuju tempat produksi dan dengan angkutan jugalah hasil produksi dibawa ke pasar. Selain itu, dengan angkutan pula para konsumen datang ke pasar atau tempat pelayanan kebutuhannya, seperti pasar, rumah sakit, pusat rekreasi, dan lain-lain.

b. Manfaat sosial

Manusia pada umumnya hidup bermasyarakat dan berusaha hidup selaras satu sama lain dan setiap orang harus menyisihkan waktu untuk kegiatan sosial. Bentuk kemasyarakatan ini dapat bersifat resmi, seperti hubungan dengan keluarga dan lain-lain.

Untuk kepentingan sosial ini, pengangkutan sangat membantu dalam menyediakan berbagai kemudahan, antara lain :

- 1) Pelayanan untuk perorangan ataupun kelompok;
- 2) Pertukaran atau penyampaian informasi;
- 3) Perjalanan untuk rekreasi;
- 4) Perluasan jangkauan perjalanan sosial;
- 5) Pemendekan jarak antara rumah dan tempat kerja; dan
- 6) Bantuan dalam memperluas kota atau memancarkan pendudukan menjadi kelompok yang lebih kecil.

c. Manfaat kewilayahan

Pada bagian terdahulu telah diungkapkan bahwa barang atau orang berpindah atau bergerak dari tempat asal ke tempat tujuan karena daya tarik bisnis di tempat tujuan dan/atau kebutuhan mengatasi rintangan alami. Ini berarti, ada kesenjangan jarak antara tempat asal

dan tempat tujuan. Untuk mengatasi kesenjangan jarak inilah dibutuhkan pengangkutan maupun komunikasi.

Sistem pengangkutan dan komunikasi diciptakan atau dikembangkan setelah ada permintaan untuk memenuhi kebutuhan pengangkutan dan komunikasi tersebut. Seperti juga telah dikemukakan, permintaan akan jasa pengangkutan maupun komunikasi adalah permintaan turunan, tetapi setelah jasa turunan ini terwujud menjadi kenyataan, misalnya dalam bentuk bangunan berupa jalan dengan segala kelengkapannya.

Transportasi mencakup bidang yang sangat luas karena hampir setiap manusia tidak terlepas dari kegiatan transportasi. Manfaat transportasi laut adalah sebagai berikut:

- a. Transportasi laut merupakan jangkauan terhadap sumber yang dibutuhkan suatu daerah dan memungkinkan digunakan sumber yang lebih murah ataupun lebih tinggi mutunya. Sebagai tambahan barang yang tidak bisa didapatkan di daerah setempat, didapatkan di daerah lain.
- b. Pemakaian sumber daya lebih efisien mengakibatkan timbulnya kekhususan setiap daerah ataupun pembagian setiap tenaga kerja yang sesuai, yang mengakibatkan pemahaman jumlah barang yang dikonsumsi, yang berhubungan erat dengan ini adalah memungkinkan untuk melayani daerah yang luas, sehingga keuntungan ekonomi dalam skala produksi dapat dimanfaatkan.

- c. Karena penyaluran barang tidak lagi terbatas pada daerah setempat saja, maka barang-barang dapat disalurkan dari sumber-sumber alternative lainnya, apabila sumber yang biasa dipakai tidak dapat memenuhi semua kebutuhan.

Jusna dalam Ali Hadara (1998) menyatakan bahwa kapal telah memainkan peranan penting dalam peristiwa dunia baik di masa damai maupun di masa perang. Berkat adanya kapal maka manusia mampu menjelajah, menduduki daerah baru serta berdagang. Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa peranan transportasi laut telah memegang peranan penting dalam proses perjalanan para pedagang dan kepentingan masyarakat lainnya, dalam rangka membeli barang dan mengadakan hubungan kerja sama dalam bidang ekonomi.

Jaringan transportasi melalui laut dengan sendirinya harus mampu menjangkau seluas mungkin wilayah nusantara, sampai ke daerah-daerah sekalipun sehingga terjadinya perdagangan, antara daerah yang lain untuk saling memenuhi kebutuhan hidup, dengan menggunakan transportasi yang sifatnya masih sederhana (tradisional) baik yang menggunakan tenaga mesin dengan kemampuan lebih besar.

Transportasi laut itu menyangkut pemindahan barang atau manusia dari tempat asalnya dimana kegiatan transportasi mulai ke tempat tujuan dan kemana transportasi diakhiri. Dalam prakteknya dewasa ini terlihat bahwa konsumen tidak hanya dipenuhi kebutuhan dan pemindahannya, tetapi menghendaki pula kecepatan proses pengangkutannya. Dengan

adanya alat pengangkutan akan semakin singkat dan efisien, sehingga yang diangkut semakin lebih cepat sampai di tempat tujuan.

Muchtaruddin Siregar (2012) juga mengklasifikasikan transportasi laut berdasarkan atas peranan pengangkutan di Indonesia yakni :

1. Pengangkutan dalam daerah
2. Pengangkutan antar pulau

Transportasi laut dapat di klasifikasikan menurut fungsi pengangkutan di Indonesia yaitu :

1. Pengangkutan dalam daerah.
2. Pengangkutan antar pulau yang terdiri atas: pelayaran nusantara, pelayaran samudera, pelayaran rakyat, pelayaran niaga.
3. Perahu merupakan salah satu karya manusia yang paling nyata yang diciptakan oleh manusia pada akhirnya akan memiliki nilai guna sebagaimana fungsinya yaitu sebagai sarana perdagangan.

C. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Jasa Transportasi

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan akan jasa-jasa transportasi, oleh Salim Abbas (2006) dapat dilihat dari dua segi yaitu :

1. Dari segi permintaan (demand)
 - a. Pertumbuhan penduduk
 - b. Pembangunan daerah dan wilayah
 - c. Industri
 - d. Transmigrasi dan penyebaran penduduk
2. Dari segi penawaran (supply)

- a. Peralatan yang digunakan
- b. Kapasitas yang tersedia
- c. Kondisi teknik alat angkut yang dipakai
- d. Produksi jasa yang dapat diserahkan oleh perusahaan angkutan
- e. Sistem pembiayaan dalam pengoperasian alat pengangkutan.

Sutarsih Saleh (2003:7) Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran jasa transportasi adalah :

1. Pendapatan Konsumen

Jasa transportasi yang di tawarkan kepada masyarakat sangat tergantung dari pendapatan masyarakat itu sendiri karena banyak jenis transportasi yang di sediakan oleh pengusaha untuk kepentingan masyarakat disesuaikan dengan kemampuan/daya beli masyarakat.

2. Tarik Angkutan

Faktor lain yang bersangkutan dengan pengenaan tarik angkutan dari pengusaha kepada konsumen/pemakai jasa angkutan, sehingga penentuan tariff betul-betul harus dihitung kelayakan, sehingga pengenaan tarik terjangkau oleh masyarakat yang meminta jasa transportasi dianggap sebagai tarik wajar dan masyarakat mau meminta jasa transportasi tersebut.

3. Selera Konsumen

Selera atau keinginan konsumen dalam penggunaan transportasi sangat bersifat heterongen memerlukan adanya pelayanan yang maksimal.

Permintaan berkaitan dengan berbagai kemungkinan jumlah barang dan jasa yang diminta oleh pembeli pada berbagai tingkat harga periode waktu tertentu dan dalam suatu pasar tertentu.

Sukirno (2006) faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran suatu barang dan jasa adalah :

1. Harga barang itu sendiri
2. Harga barang lain yang terkait
3. Harga faktor produksi
4. Biaya produksi
5. Jumlah pedagang/penjual
6. Tujuan perusahaan
7. Kebijakan pemerintah

D. Klasifikasi Kapal dan Perkembangannya

Ciri-ciri pengangkutan laut adalah, sebagai berikut.

1. Muatan barang maupun penumpang yang diangkut dalam jumlah yang besar dan jarak yang jauh;
2. Biaya angkutan relatif lebih murah atau rendah;
3. Kecepatan berlayar rendah atau lambat, hanya mencapai 15-20 mil laut/jam;
4. Banyaknya *handling cargo* yang mengalami beberapa kali pengalihan pada waktu dimuat ke kapal dan di pelabuhan tujuan.

Angkutan laut memiliki berbagai fasilitas :

1. Kapal sebagai fasilitas operasi yang merupakan sarana angkutan;

2. Fasilitas basis (prasarana) terdiri atas pelabuhan, alur pelayaran dan navigasi, serta komunikasi sebagai fasilitas keselamatan pelayaran.

Kapal sebagai fasilitas operasi atau sarana angkutan, dilihat dari penggunaannya, dapat dibedakan atas kapal penumpang dan kapal barang.

Kapal sebagai fasilitas operasi atau sarana angkutan, dilihat dari penggunaannya, dapat dibedakan atas kapal penumpang dan kapal barang.

1. Kapal Penumpang

Perkembangan kapal penumpang terjadi sewaktu meningkatnya arus imigrasi dari Eropa ke Amerika dan Australia pada awal abad ke-19. Kapal penumpang juga melayani secara teratur arus penumpang antara Eropa dengan daerah koloni di Asia dan Afrika. Kapal penumpang besar yang pernah beroperasi dimiliki oleh Negara Inggris, Prancis, Jerman dan Italia. Masa jaya kapal penumpang berakhir

2. Kapal Barang

Kapal barang terdiri atas ruang palka yang dapat memuat berbagai jenis barang dan dilengkapi dengan peralatan bongkar muat barang. Kemajuan teknologi kapal barang terjadi sekitar tahun 1960, dengan kapasitas kapal sampai 200 DWT yang digerakkan dengan mesin berkekuatan besar, ruang palka yang besar, dan peralatan bongkar muat yang sempurna.

Berbagai jenis kapal barang dapat dibedakan atas :

- a. Kapal General Cargo;

- 1) Kapal Kontainer

Kapal ini mempunyai ruang datar yang luas untuk memuat peti kemas yang diangkut dari dan ke dermaga dengan menggunakan truk dan menggunakan Derek (*crane*) khusus serta dilengkapi dengan komputer agar penyusunan di ruang kapal dapat disesuaikan dengan tujuan dari setiap peti kemas. Kapal kontainer berkapasitas sekitar 25.000 DWT, panjang rata-rata 180-210 meter dengan kecepatan sekitar 33 knot per jam. Daya angkutan mencapai 4 kali daya angkutan kapal barang biasa (konvensional) dan proses bongkar muat barang lebih cepat. satu kapal kontainer dapat menggantikan 6 kapal barang biasa. Jika kecepatan bongkar muat pada kapal biasa selama 4 hari, maka pada kapal kontainer dapat diselesaikan dalam 24 jam. Di Indonesia telah dioperasikan kapal kontainer dengan rute Jakarta-Eropa oleh PT Jakarta Loyd.



Gambar 1. Kapal Kargo Kontainer

2) Kapal Ro-Ro

Kapal ini merupakan penyempurnaan dari kapal kontainer yang dilengkapi peralatan dengan roda untuk memudahkan pengaturan

kontainer dalam kapal tersebut. Peti kemas dimasukkan dan dikeluarkan melalui ruang depan atau samping kapal dengan pintu bisa dibuka dan ditutup.

Prinsip pada kapal Ro-Ro adalah bahwa barang-barang yang diangkut ditempatkan di atas *trailer* atau *rolling stock* lainnya, dan *trailer rolling stock* berikut barang di atasnya (biasanya barang dalam kontainer ditarik oleh sebuah traktor ke dalam kapal (atau sebaliknya) melalui sebuah *tramp* pada bagian belakang dari kapal. Keuntungan angkutan ini adalah waktu bongkar muat dapat dipersingkat.

Kapal-kapal Ro-Ro dioperasikan untuk *ferry service* pada trayek-trayek jarak pendek dengan waktu berlayar 24 jam. Walaupun persentase daya muat palka sangat rendah, kapal-kapal ini memberikan hasil yang terbaik untuk mengangkut barang dari produsen ke konsumen, tanpa mengalami hambatan dalam produser bongkar muat di pelabuhan.



Gambar 2. Kapal Ro-Ro

3) Kapal LASH (*lighter aboard ship*) atau kapal tongkang

Kapal Lash merupakan kapal kontainer yang dapat beroperasi sendiri setelah dilepas dari kapal induknya, berupa tongkang-tongkang. Hal ini disebabkan oleh kapal tidak dapat merapat ke dermaga karena keadaan dermaga yang bersangkutan tidak memungkinkan.



Gambar 3. Kapal Tongkang

Dari sistem angkutan tongkang (*barge carrying system*) yang telah dikembangkan terdapat beberapa sistem, yaitu:

- a) Sistem Lash (*lighter aboard ship*) yang dikembangkan oleh Lash Inc. dari NewOrleans, USA;
 - b) Sistem *Seabee* dirancang oleh J.J, Henry co.Inc, dari New York, USA;
 - c) Sistem *bacat* dirancang oleh Frederikshan dan G. Drockse, Denmark.
- 4) Kapal *dry bulk cargo* (kapal barang kering curah)

Kapal *dry bulk cargo* merupakan kapal yang mengangkut barang-barang curah seperti batu bara, biji besi, dan hasil tambang lainnya.

Potensi armada yang dimiliki pada tahun 1993, adalah :

Armada Nasional : $1.263 = 3.430.341 \text{ DWT}$

$4.275 = 1.138.075 \text{ GRT}$

$838 = 957 \text{ HP}$

- b. Kapal Tanker;
- c. Kapal *Bulk Cargo* (barang-barang curah);
- d. Kapal Serba Guna (*multi purpose vessel*).

Satuan ukuran kapasitas kapal dinyatakan dalam tonase kapal. Ukuran tonase kapal. Ukuran tonase kapal dipakai sebagai penentuan besarnya sewa atau carter kapal. Tonase kapal dibedakan sebagai berikut:

- a. *Gross Registered Tonnage (GRT)* adalah ukuran kapasitas kapal yang dinyatakan dalam 100 *cubic feet* yang terletak di bawah dek kapal yang merupakan ruang yang selalu tertutup.
- b. *Net Registered Tonnage (NRT)* yang merupakan ukuran dari *the real earning capacity* dari kapal sebagai bagian dari GRT yang tersedia untuk muatan.
- c. *Displacement Tonnage (DT)* adalah berat kapal yang sama dengan banyaknya air yang dipindahkan oleh kapal jika berada di laut. Jika kapal dalam keadaan kosong disebut *light displacement* dan bila kapal dalam keadaan penuh muatan disebut *load displacement*.

- d. *Dead Weight Tonnage (DWT)* yaitu jumlah ton yang dapat diangkut kapal, termasuk BBM, air, awak kapal, dan peralatan lainnya sampai mencapai batas maksimum *permitted draught*. Sering juga ukuran ini *total deadweight capacity* yang sama dengan selisih antara *loaded displacement tonnage* dan merupakan ukuran dalam pencarteran kapal.

E. Biaya Operasi Angkutan Laut

Kapasitas angkutan merupakan kemampuan suatu alat angkutan untuk memindahkan muatan atau barang dari suatu tempat ketempat lain dalam waktu tertentu. Unsur-unsur kapasitas angkutan terdiri dari muatan, jarak yang ditempuh, dan waktu yang dibutuhkan untuk angkutan tersebut, besarnya kapasitas angkutan tergantung pada (Gunawan Herry, 2014) :

1. Sifat barang yang diangkut;

Sifat barang yang diangkut mencakup sifat fisik : berat, isi dan bentuk (menguap, mencair, dan sebagainya) serta nilainya yang diukur dalam uang.

2. Jenis alat angkutan

Jenis alat angkutan mencakup sifat fisik, dari alat angkutan yang bersangkutan, apakah alat tersebut bergerak di daratan, di laut atau di udara. Alat angkutan laut dapat dikelompokkan kapal penumpang, kapal barang, tanker, kapal pantai, kapal samudera. Jenis alat angkut tertentu menunjukkan kapasitas angkut dengan jenis muatan yang tertentu pula.

3. Jarak yang ditempuh

Jarak yang ditempuh mencakup kondisi fisik yang menunjukkan apakah pada waktu tertentu jarak A-B dapat ditempuh melalui darat, laut, udara, atau kombinasi. Kondisi jarak yang harus ditempuh oleh kapal dipengaruhi oleh kondisi perairan, alur, kedalaman, karang, dan ombak.

4. Kecepatan rata-rata

Kecepatan rata-rata secara normal menunjukkan kemampuan alat angkut untuk mengangkut muatan sesuai dengan jenisnya dalam waktu rata-rata yang diperlukan yang telah memperhitungkan waktu berhenti untuk mengisi bahan bakar.

F. Transportasi dalam Pengembangan Wilayah

Transportasi mempunyai peranan yang sangat penting dan kedudukan yang sangat menentukan bagi kehidupan masyarakat dan kelangsungan pembangunan. Seringkali dikatakan bahwa transportasi merupakan urat nadi perekonomian dan sebagai fasilitas penunjang pembangunan maka dari itu penyempurnaan jasa transportasi yang efektif dan efisien sangat diperlukan untuk melayani kegiatan transportasi harus diarahkan baik secara sektoral maupun antar sektoral.

Untuk menunjang pengembangan pembangunan disektor perindustrian, perencanaan transportasi harus disusun berdasar pola konsumsi, sehingga fasilitas transportasi yang tersedia mampu mengangkut hasil produksi dan industri secara tepat, aman dan murah, dan selanjutnya diharapkan hasil-hasil

produksi dan industri dalam negeri mampu bersaing terhadap barang-barang impor.

Selanjutnya diketahui bahwa keadaan fasilitas transportasi yang terdiri dari sub sektor transportasi darat, sub sektor transportasi laut, dan sub sektor transportasi udara mempunyai sumbangan dan peranan dan keamanan nasional yang mantap, oleh karena itu sistem transportasi nasional harus disusun secara terpadu dan ditingkatkan efektivitasnya (Nursyam AS, 2013).

Dalam teori pertumbuhan wilayah *resource endowment* (sumber daya alam) menyatakan bahwa wilayah/daerah yang maju atau makmur apabila memiliki sumberdaya alam yang potensial. Sumberdaya alam di daerah produksi diangkut ke daerah konsumsi (pasar) menggunakan atau membutuhkan pelayanan transportasi. Demikian pula dalam teori basis ekspor (*export base*), pertumbuhan ekonomi wilayah bergantung pada permintaan wilayah lain terhadap komoditas ekspor yang dihasilkan oleh suatu wilayah. Untuk mengangkut komoditas ekspor dari suatu wilayah ke wilayah lain diperlukan tersedianya fasilitas transportasi. Transportasi memiliki peran dan fungsi yang sangat penting dalam menunjang interaksi perdagangan antar wilayah. Transportasi berfungsi menjembatani hubungan daerah produksi dengan daerah pemasaran, atau dikatakan bahwa transportasi mendekatkan produsen dan konsumen (Adisasmita, 2011).

Meskipun transportasi merupakan akibat dari terjadinya interaksi perdagangan antara wilayah lain (yang mengimpor) dengan suatu wilayah (yang mengekspor), maka pelayanan transportasi harus disediakan secara

berkapasitas, sehingga mampu melayani permintaan jasa transportasi yang dibutuhkan. Kapasitas transportasi yang disediakan agar tidak berlebihan ataupun tidak kekurangan. Transportasi dan pembangunan merupakan proses interaksi dua arah sehingga hubungan antara transportasi dan pembangunan adalah sangat erat dan menentukan baik dilihat dari segi teori maupun dari segi praktek. Hal ini telah menarik perhatian para ahli perencanaan pembangunan semenjak beberapa dasa warsa yang lalu, baik Negara-negara maju maupun di Negara-negara yang sedang berkembang.

G. Pengertian Logistik

Logistik merupakan seni dan ilmu mengatur dan mengontrol arus barang, energi, informasi, dan sumber daya lainnya, seperti produk, jasa, dan manusia, dari sumber produksi ke pasar dengan tujuan mengoptimalkan penggunaan modal. Manufaktur dan marketing akan sulit dilakukan tanpa dukungan logistik. Logistik mencakup integrasi informasi, transportasi, inventori, pergudangan, reverse logistik dan pemaketan (Herry Gunawan, 2014).

Berdasarkan pengertian di atas, maka *misi logistik* adalah “mendapatkan barang yang tepat, pada waktu yang tepat, dengan jumlah yang tepat, kondisi yang tepat, dengan biaya yang terjangkau, dengan tetap memberikan kontribusi profit bagi penyedia jasa logistik”. Karenanya logistik selalu berkuat dalam menemukan keseimbangan untuk dua hal yang amatlah sulit untuk disinergikan, yaitu menekan biaya serendah-rendahnya tetapi menjaga

tingkat kualitas jasa dan kepuasan konsumen. Dalam dunia bisnis yang selalu berubah, manajemen logistik yang baik merupakan sebuah keharusan.

H. Transportasi dalam Logistik

Di dalam manajemen logistik terdapat suatu unsur terpenting yang merupakan penunjang bagi logistiknya itu sendiri dan unsur tersebut adalah transportasi, hal ini dikarenakan proses pengiriman dan pengantaran baik produk mentah dari supplier ataupun pengiriman hasil produksi dari perusahaan kepada konsumen tidaklah lepas dari peranan transportasi. Tanpa adanya transportasi, tentunya manajemen logistik tidak akan berfungsi dengan baik.

Herry Gunawan (2014) kegiatan transportasi dalam sistem logistik terdiri dari lima faktor yang merupakan faktor terpenting, yaitu :

1. Kecepatan

Kecepatan, waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pendistribusian atau pengantaran dari satu titik ke titik lainnya yang telah ditentukan;

2. Keamanan

Keamanan dari barang atau produk yang dipindahkan dalam proses pengantaran menjadi perhatian khusus dari pihak konsumen atau pihak yang menggunakan jasa transportasi. Tentunya para konsumen menginginkan barang atau produk yang mereka ingin kirimkan atau terima masih dalam keadaan baik atau tidak rusak atau ada yang hilang ketika sampai ditujuan;

3. Biaya

Biaya yang terlibat dalam proses transportasi adalah biaya yang harus dikeluarkan ketika dilakukan pengangkutan barang mulai dari proses pengepakan untuk jaminan keamanannya terlebih dahulu hingga biaya-biaya selama perjalanan seperti bahan bakar dan lainnya hingga biaya jasa dari pengantarnya itu sendiri.

4. Perjanjian

Perjanjian antara pihak yang mengantarkan dengan pihak konsumen yang menunggu produknya yang diminta sampai. Di dalamnya terdapat komitmen dari pihak pemasok yang mengirimkan produk atau bahan mentah yang dipesan bisa sampai dengan tepat waktu, dengan kondisi yang sesuai dengan yang diinginkan konsumen, yaitu dalam keadaan tidak rusak atau ada bagian yang hilang;

5. Jasa

Jasa yang diberikan ketika proses transportasi dalam sistem logistik dapat berupa pelayanan dari si pengantar sesuai dengan perjanjian dan pemberian jasa tambahan seperti halnya bonus biaya jasa mengepak barang atau produk, sehingga tidak dibebankan kepada pihak konsumen. Setiap perusahaan mengharapkan suatu pelayanan yang terbaik diharapkan dengan tidak menambah transportasi dari biaya normal, sehingga kita harus bisa memikirkan cara agar harapan tersebut tercapai dengan cara

dapat mengantarkan barang dengan kondisi barang yang tetap seperti mulanya tidak terjadi kerusakan.

Transportasi memindahkan produk-produk perusahaan ke pasar, yang sering kali secara geografis terpisah oleh jarak yang jauh. Transportasi memberikan manfaat geografis pada sistem logistik dengan menghubungkan fasilitas-fasilitas dengan pasar. Maka dari itu, transportasi dianggap elemen yang penting dalam kesuksesan logistik dan rantai pasok. Sistem transportasi yang efisien dan murah berkontribusi untuk kompetisi yang lebih besar di dalam pasar, skala ekonomi yang lebih besar di dalam produksi, dan mengurangi harga untuk barang (Ballou dalam Skripsi Bimo Haryotejo Tahun 2015).

Pertumbuhan angkutan barang dalam beberapa dekade belakangan ini luar biasa sehingga perlu dilakukan langkah-langkah untuk mengoptimalkan angkutan barang tersebut. Belum lama pemerintah memandang perlu untuk menerbitkan Peraturan Pemerintah No 8 Tahun 2011 tentang Angkutan Multimoda yang mengawinkan undang-undang subsektor Jalan, Perkeretaapian dan Laut. Peraturan pemerintah ini dikeluarkan untuk mendukung sistem logistik nasional.

Kinerja Logistik Indonesia masih di bawah negara tetangga di Asia. Hal ini terlihat dari *Logistic Performance Index* yang dipublikasikan Bank Dunia (2010) yang menempatkan kinerja sektor logistik Indonesia pada urutan 75 dari 155 negara dan terjadi peningkatan pada tahun 2012 naik ke posisi ke 59. Posisi yang jauh di bawah dibandingkan dengan negara tetangga, seperti

Singapura, Malaysia, Thailand, Vietnam, maupun Filipina yang memiliki kondisi geografis relatif sama dengan wilayah nusantara. Sistem logistik transportasi laut Indonesia amburadul.

Logistik dalam cetak biru Penataan Dan Pengembangan Sektor Logistik Indonesia 2012 secara sederhana, dapat didefinisikan sebagai penyediaan suatu barang yang dibutuhkan yang pengadaannya dapat dilakukan langsung oleh pihak yang membutuhkan atau dilakukan oleh pihak lain. Dalam perkembangannya, persepsi tentang logistik berubah, logistik dipersepsikan bukan lagi suatu barang yang dibutuhkan tetapi proses mengadakan barang kebutuhan tersebut dipersepsikan sebagai logistik.

Proses pengadaan barang, berbagai kegiatan harus dilalui. Mulai dari lokasi dimana bahan baku itu dihasilkan diangkut ketempat pengolahan untuk menjadikannya bahan jadi yang selanjutnya didistribusikan kepada pelanggan yang tersebar diberbagai tempat harus dilakukan melalui secara efisien, tepat manfaat dalam waktu yang singkat agar harga produk dapat terjangkau oleh konsumen.

1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Biaya Transportasi

Dalam Skripsi Bimo Haryotejo Tahun 2015 menurut Lambert dan Stock (1993), terdapat 2 faktor yang mempengaruhi biaya transportasi. Faktor-faktor tersebut adalah :

- a. *Product-related factors*. Sebuah perusahaan dapat menggunakan faktor-faktor ini untuk menentukan klasifikasi produk untuk keperluan

tingkat pembuatan. Mereka dapat dikelompokkan ke dalam kategori berikut :

- 1) Masa jenis (*density*). Mengacu pada berat-volume produk
 - 2) Bentuk (*stowability*). Adalah sejauh mana suatu produk dapat mengisi ruang yang tersedia dalam kendaraan transportasi
 - 3) Penanganan (*handling*). Terkait dengan *stowability* adalah kemudahan atau kesulitan menangani produk. Item yang tidak mudah ditangani lebih mahal untuk transportasi
 - 4) Kewajiban (*liability*). Kewajiban adalah hal yang penting. Produk dengan nilai yang tinggi, mereka yang mudah rusak dan mudah dicuri membutuhkan biaya yang lebih untuk transportasi. Dalam hal ini armada transportasi mengasumsikan kewajiban yang lebih besar, biaya yang lebih tinggi akan dikenakan dalam transportasi tersebut.
- b. *Market-related factors*. Selain karakteristik produk, *Market-related factors* penting dan juga mempengaruhi biaya transportasi. Yang paling signifikan adalah
- 1) Derajat kompetisi intramoda dan antarmoda
 - 2) Lokasi pasar
 - 3) Sifat dan luas dari peraturan pemerintah mengenai armada transportasi
 - 4) Keseimbangan atau ketidak seimbangan lalu lintas barang di suatu wilayah

5) Musiman perpindahan produk

6) Apakah produk di transportasikan secara domestic atau internasional

2. Ketersediaan Produk

Persediaan adalah barang-barang yang dimiliki oleh perusahaan pada suatu saat tertentu dengan maksud dijual kembali baik secara langsung maupun melalui proses produksi dalam sirkulasi operasi normal perusahaan dalam hal ini termasuk pula barang-barang yang masih dalam proses produksi atau menunggu untuk digunakan. Menyimpan terlalu banyak produk tentu akan memperbesar biaya. Sedangkan apabila tidak memiliki persediaan akan sangat berisiko apabila konsumen memerlukan produk namun tidak tersedia.

Dalam Skripsi Afridel Chandra 2013 menurut Heizer dan Render (2004) menyebutkan bahwa untuk mengakomodasi fungsi persediaan, persediaan barang jadi yang sudah jadi dan siap untuk dijual. Dan dipasok ke pasaran untuk mendapatkan keuntungan serta menghindari produk cacat apabila terlalu lama dalam gudang.

3. Fungsi penting transportasi dalam logistik

Aktivitas transportasi mengacu pada pergerakan produk dari satu lokasi ke lokasi lain dalam rantai pasokan. Kebutuhan akan pentingnya transportasi telah berkembang dengan meningkatnya globalisasi dalam rantai pasokan serta pertumbuhan *e-commerce*.

Transportasi merupakan aktivitas yang paling mudah dilihat sebagai kegiatan utama logistik. Pelanggan akan dengan mudah melihat pergerakan barang dari suatu lokasi ke lokasi lain baik menggunakan truk, kereta api, kapal laut, atau pesawat udara.

Dalam konteks manajemen rantai pasok, fungsi penting transportasi memberikan solusi layanan logistik: pergerakan produk (*product movement*) dan penyimpanan barang (*product storage*).

Fungsi transportasi dalam pergerakan produk, transportasi memainkan peran melakukan pergerakan barang-barang, baik barang-barang dalam bentuk bahan baku, komponen, barang dalam proses, maupun barang-barang jadi. Nilai ekonomis transportasi dalam menjalankan peran ini adalah melakukan pergerakan sediaan barang dari lokasi asal ke lokasi tujuan tertentu dalam sistem manajemen rantai pasokan perusahaan. Kinerja transportasi akan menentukan kinerja pengadaan (*procurement*), produksi (*manufacturing*), dan *customer relationship management*. Tanpa kinerja transportasi yang andal, dapat dipastikan bahwa hampir semua aktivitas-aktivitas utama rantai pasok tersebut tidak akan berjalan secara efektif dan efisien. Aktivitas transportasi akan mengkonsumsi sumber daya keuangan, waktu, dan sumber daya lingkungan. Selain itu, dalam konteks manajemen berbasis aktivitas (*value-based management*), aktivitas transportasi termasuk aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah. Aktivitas transportasi berakibat pada peningkatan sediaan barang dalam transit (*in-transit*

inventory). Sistem logistik yang efektif dan efisien harus dapat mengurangi *in-transit inventory* ini seminimal mungkin. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi akan dapat dilakukan perbaikan secara signifikan dalam akses *intransit inventory* dan status kedatangan kiriman barang secara akurat baik lokasi maupun waktu pengirimannya (*delivery time*).

Aktivitas transportasi juga akan mengkonsumsi sumber daya keuangan. Biaya transportasi terjadi karena penggunaan tenaga sopir (*driver labor*), konsumsi bahan bakar minyak (*fuel*), pemeliharaan kendaraan, modal yang diinvestasikan dalam kendaraan dan peralatan, dan kegiatan administrasi. Selain konsumsi sumber daya keuangan, risiko kehilangan dan kerusakan produk selama aktivitas transportasi juga dapat menimbulkan biaya atau kerugian yang signifikan. (Dr.Zaroni, Transportasi dalam rantai pasok dan logistik, 2013).

I. Strategi Pengembangan Sistem Transportasi

Meningkatkan dan mengembangkan keterpaduan sistem transportasi serta menyelenggarakan pelayanan kebutuhan logistik yang handal diperlukan kriteria penyusunan strategi dan kebijakan yang komprehensif dan dinamis. Kriteria tersebut adalah tersedianya infrastruktur transportasi serta kinerja operasional yang handal. Berdasarkan kedua kriteria tersebut, dengan memperhatikan kekuatan, peluang, kelemahan, serta ancaman terhadap kondisi daerah perbatasan dan ketersediaan infrastruktur, strategi dan kebijakan pengembangan untuk dapat meningkatkan keterpaduan sistem

transportasi menurut wilayah kabupaten, yang meliputi sistem transportasi dan pelayanan kebutuhan logistik daerah perbatasan.

Strategi kebijakan yang terkait dengan fungsi transportasi sebagai penunjang, yaitu membuka daerah terisolasi dan terpencil serta menjangkau daerah-daerah pelosok atau tertinggal dan daerah perbatasan yang terdapat di pedalaman, dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Membuka akses daerah-daerah terisolasi, terpencil, tertinggal, dan di perbatasan untuk mendorong peningkatan produksi setempat (lokal) dan mengatasi kesenjangan antardaerah.
- b. Menghubungkan daerah pedalaman yang relatif tertinggal dengan pusat pelayanan perdagangan dan pemerintahan yang lebih maju.
- c. Meningkatkan keterkaitan fungsional antara daerah produksi dengan pusat koleksi dan distribusi, antar-pelabuhan di sepanjang pantai, serta antara daerah berkembang dengan daerah kurang berkembang, sehingga mendorong keserasian dan mengurangi kesenjangan antar-daerah serta mendukung pelayanan transportasi yang efektif dan efisien.
- d. Mengembangkan pusat permukiman prioritas yang terdapat dalam kawasan atau daerah tertinggal.

Sektor transportasi yang berperan sebagai urat nadi kehidupan sosial, ekonomi, budaya, politik, serta pertahanan dan keamanan haruslah memiliki kemampuan yang tinggi dan diselenggarakan secara terpadu, tertib, lancar, aman, nyaman, dan efisien. Sektor ini harus dapat menunjang sekaligus mendukung dinamika pembangunan serta meningkatkan hubungan

internasional untuk menetapkan perkembangan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Pengertian logistik menurut *Council of Logisitics Management* adalah sebuah proses perencanaan, penerapan dan pengawasan secara efisien, efektif, aliran dan penyimpanan barang, jasa dan informasi terkait dari titik asal ke titik konsumsi yang bertujuan untuk memenuhi kesesuaian kebutuhan konsumen. Tujuan utama dari logistik adalah memenuhi kebutuhan barang yang tepat, pada waktu yang tepat, dengan jumlah yang tepat, kondisi yang tepat, dengan biaya yang terjangkau, dengan tetap memberikan kontribusi profit bagi penyedia jasa logistik. Untuk memenuhi hal ini maka diperlukan sistem logistik yang baik yakni yang dapat menjamin kelancaran arus barang secara efektif dan efisien yang tercermin dari 2 hal yaitu biaya logistik yang rendah serta pelayanan yang responsif dan memuaskan (Laporan Akhir Pengembangan Transportasi Laut di Kawasan Timur 2012).

1. Penyelenggaraan sektor transportasi untuk mendukung logistik

Kegiatan transportasi logistik sangat erat kaitannya dengan angkutan multimoda, sebagaimana dinyatakan sebagai kegiatan angkutan barang dengan menggunakan paling sedikit dua moda transportasi yang berbeda dari asal barang diangkut menuju suatu tempat yang ditentukan untuk penerimaan barang tersebut. Konsep tersebut menunjukkan bahwa terdapat lebih dari satu jenis moda yang digunakan dalam aktivitas transportasi multimoda kaitannya dengan kegiatan logistik (angkutan barang). Dengan demikian perlu dilakukan review terhadap berbagai regulasi/peraturan

yang terkait dengan penyelenggaraan transportasi dari beragam jenis moda yang dimungkinkan untuk dioperasikan dalam kegiatan logistik, meliputi transportasi darat, laut, dan udara.

2. Penyelenggaraan transportasi multimoda dalam rangka mendukung layanan logistik yang efektif dan efisien

Peraturan penyelenggaraan moda pengiriman barang, baik melalui darat, laut, maupun udara, nampaknya masih bersifat sektoral, hanya mengatur mengenai satu moda transportasi saja. Sementara, proses pengiriman barang yang dilakukan antarpulau maupun antarnegara melibatkan lebih dari satu jenis moda yang digunakan. Namun demikian, dalam peraturan penyelenggaraan pada tiap moda angkutan nampaknya sudah mengindikasikan perlunya integrasi antarmoda dalam penyelenggaraan angkutan barang. Hal tersebut di atas sejalan dengan tujuan penyelenggaraan transportasi multimoda sebagaimana diamanatkan oleh *United Nations* melalui *United Nations Conference on Trade and Development/UNCTAD* (1996) dalam buku *Multimodal Transport Handbook for Officials and Practitioners* dinyatakan bahwa dalam konteks logistik, transportasi multimoda merupakan bagian intermodal transport yang memiliki pengertian jika suatu jasa pengangkutan (barang) melibatkan (mengorganisasikan) beberapa jenis moda angkutan. Dalam penyelenggaraan multimoda diperlukan keterlibatan dan tanggung jawab sebuah lembaga yang memiliki kompetensi dan berwenang dalam penyelenggaraan logistik.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian pada penelitian ini berada di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara. Penetapan lokasi tersebut didasarkan atas pertimbangan bahwa di daerah Pulau Sebatik menjadikan alat transportasi laut sebagai “*role Model*” bagi pengembangan pulau-pulau terluar.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan berdasarkan lama waktu kegiatan penelitian dimulai dari melakukan pembuatan proposal, melakukan penelitian, kegiatan survey lapangan, pengumpulan data penelitian, sampai dengan perampungan hasil penelitian dan proses kegiatan penyelesaian penelitian. Waktu penelitian ini dilakukan selama dua bulan yaitu pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2017.

B. Jenis dan Sumber Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini bersumber dari beberapa instansi terkait seperti dari kantor desa, kantor dinas perhubungan, BPS Kabupaten Nunukan, Kantor Bappeda, Kantor Kantor Wilayah Bea Cukai Kabupaten Nunukan. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data sebagai berikut :

1. Data primer, adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan langsung dan wawancara di lapangan yang berhubungan langsung transportasi mengenai bagaimana peranan pengembangan transportasi laut dalam menunjang arus bongkar muat barang orang dan kendaraan di Pulau Sebatik. Di mana jenis data ini langsung di peroleh dari informan di lokasi penelitian.
2. Data sekunder, adalah data yang diperoleh pada instansi terkait guna mengetahui data kuantitatif objek penelitian, jenis data yang dimaksud adalah data geografi wilayah/administrasi, jumlah penduduk, data jumlah ketersediaan barang logistik, jarak wilayah hinterland ke pelabuhan dan kondisi jaringan transportasi laut, data arus pergerakan muatan pelayaran,

C. Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu :

1. Observasi, berfungsi untuk pencarian data dengan mengidentifikasi data melalui pengukuran serta pengambilan data secara langsung kelapangan. Kegiatan observasi dilakukan secara sistematis untuk menjajaki masalah dalam penelitian serta bersifat eksplorasi. Observasi dilakukan berupa pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap kondisi fisik prasarana pada kawasan penelitian, dengan melakukan sketsa dan pemetaan tematik lokasi.
2. Wawancara atau interview adalah suatu bentuk komunikasi verbal semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi. Pengumpulan

data-data sekunder atau dokumentasi dengan mengambil data-data yang sifatnya dokumen, literatur pada dinas terkait atau buku-buku yang mampu mendukung penelitian.

3. Telaah pustaka yaitu cara mengumpulkan data informasi dengan cara membaca atau mengambil literature laporan, bahan perkuliahan dan sumber-sumber lainnya yang ada kaitannya dengan permasalahan yang diteliti.
4. Metode Instansional, metode ini diperoleh melalui instansi terkait guna mengetahui data kualitatif dan kuantitatif obyek penelitian.

D. Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan ciri dari individu, gejala, peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif ataupun kualitatif. Variabel dipakai dalam proses identifikasi ditentukan berdasarkan kajian teori yang dipakai. Semakin sederhana suatu rancangan penelitian semakin sedikit variabel penelitian yang digunakan. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Lokasi Pusat Distribusi
2. Ketersediaan Produk
3. Jarak Tempuh
4. Biaya Transportasi/Tarif

E. Metode Analisis Data

Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif, yaitu :

- a. Analisis kualitatif dilakukan secara deskriptif yang diperoleh dari studi literatur yang didasarkan pada sifat dan kualitas data.
- b. Analisis kuantitatif dilakukan dengan metode perhitungan matematika sesuai dengan kegunaannya, dalam penelitian ini digunakan :

1. Analisis Regresi Linear

Uji regresi dilakukan untuk mengetahui pengaruh atau dampak antara variabel *independent* terhadap variabel *dependent*, maka dalam penggunaan analisis ini uji regresi ini dalam pengambilan sampel penelitian dari banyaknya populasi yang ada harus menggunakan ukuran besaran sampel.

Tujuan analisis regresi linear berganda adalah untuk mengukur intensitas hubungan antara dua variabel atau lebih dan membuat prediksi perkiraan Y atas X. Pengukuran pengaruh variabel yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$), disebut linear karena setiap estimasi atas nilai diharapkan mengalami peningkatan atau penurunan mengikuti garis lurus. Persamaan umumnya adalah :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

Dimana

Y = Ketersediaan Produk/Barang

a = nilai konstanta

b_1, b_2 = koefisien regresi

X_1, X_2 = Jumlah Penduduk

2. Analisis SWOT

Metode analisis SWOT adalah untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan suatu strategi pengembangan. Analisis ini dilakukan berdasarkan pada yang dapat dimaksimalkan yaitu memaksimalkan kekuatan (*strenght*) dan peluang (*opportunities*), dan juga pada apa yang dapat diminimalkan yaitu meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threaths*) (Sahar Safrudin, Skripsi 2012, h.39). Tahapan analisis SWOT sebagai perumusan strategi terdiri dari tiga tahap yaitu sebagai berikut :

- a) Tahap evaluasi data internal dan eksternal IFAS (*internal strategicfactor analysis summary*) dan EFAS (*eksternal strategic factor analysis summary*)
- b) Tahap pembuatan Matriks TOWS
- c) Tahap pengambilan keputusan

Tahap pertama, melakukan pembobotan terhadap faktor-faktor yang menjadi kekuatan dan faktor-faktor yang menjadi kelemahan (IFAS) dan faktor-faktor yang menjadi peluang dan faktor-faktor yang menjadi ancaman (EFAS) dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 1. Model Pembobotan Analisis Faktor Strategis Internal (IFAS)

No	Faktor-Faktor Strategis	Bobot	Nilai	Bobot x Nilai
1	Kekuatan : Faktor-faktor yang menjadi	Professional Judgement	Professional Judgement	Jumlah perkalian bobot dengan nilai

	kekuatan			pada setiap faktor dari kekuatan
	Jumlah	Jumlah bobot kekuatan	Jumlah nilai kekuatan	Jumlah bobot X nilai kekuatan
2	Kelemahan : Faktor-faktor yang menjadi kelemahan	Professional Judgement	Professional Judgement	Jumlah perkalian bobot dengan nilai pada setiap faktor dari kelemahan
	Jumlah	Jumlah bobot kelemahan	Jumlah nilai kelemahan	Jumlah bobot X nilai kekuatan

Sumber : Freddy Rangkuti, 2001

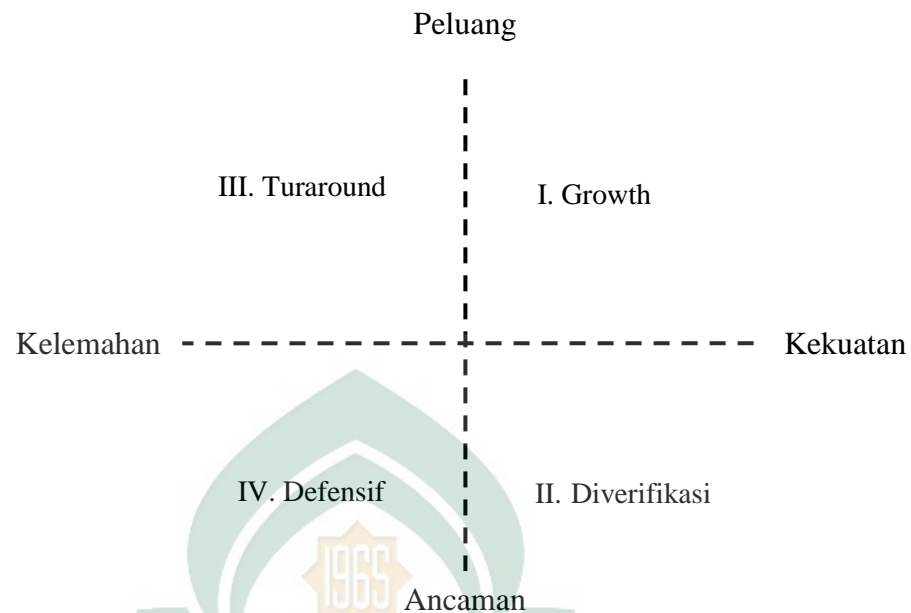
Tabel 2. Model Pembobotan Analisis Faktor Strategis Eksternal (EFAS)

No	Faktor-Faktor Strategis	Bobot	Nilai	Bobot x Nilai
1	peluang : Faktor-faktor yang menjadi kekuatan	Professional Judgement	Professional Judgement	Jumlah perkalian bobot dengan nilai pada setiap faktor dari peluang
	Jumlah	Jumlah bobot kekuatan	Jumlah nilai	Jumlah bobot X nilai peluang
2	Ancaman : Faktor-faktor yang menjadi kelemahan	Professional Judgement	Professional Judgement	Jumlah perkalian bobot dengan nilai pada setiap faktor dari ancaman
	Jumlah	Jumlah bobot kelemahan	Jumlah nilai	Jumlah bobot X nilai ancaman

Sumber : Freddy Rangkuti, 2001

Tahap kedua adalah penentuan formulasi strategis dengan menggabungkan berbagai indikator yang terdapat dalam kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman.

Diagram Analisis Swot



Sumber : Freddy Rangkuti, *SWOT Balanced Scorecard* (Jakarta : Gramedia, 2011), h.200

Rekomendasi :

Kuadran I : ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Strategi tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*).

Kuadran II : meskipun menghadapi berbagai ancaman, strategi ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang (*diversifikasi strategy*).

Kuadran III : strategi menghadapi peluang besar yang sangat besar, tetapi menghadapi kelemahan internal. Fokus strategi ini adalah meminimalkan masalah internal (*turn around strategy*).

Kuadran IV : ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal. Harus segera mencari strategi bertahan (*defensive strategy*).

Model penggabungan menggunakan TOWS Matriks. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 3. TOWS Matriks

EFAS \ IFAS	IFAS	Kekuatan (<i>strengths</i>) adalah daftar kekuatan-kekuatan barang logistik	Kelemahan (<i>weaknesses</i>) adalah daftar kelemahan-kelemahan barang logistik
	EFAS		
Peluang (<i>opportunities</i>) adalah daftar peluang dari barang logistik		SO Strategy adalah strategi yang disusun dengan cara menggunakan semua kekuatan untuk merebut peluang	WO Strategy adalah strategi yang disusun dengan cara meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Ancaman (<i>threats</i>) adalah daftar ancaman dari barang logistik		ST Strategy adalah strategi yang disusun dengan cara menggunakan semua kekuatan untuk mengatasi ancaman	WT Strategy adalah strategi yang disusun dengan cara meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman

Sumber : Freddy Ranguti. *SWOT Balanced Scorecard* (2011;202)

F. Definisi Operasional

Definisi operasional perlu untuk memberikan pemahaman mengenai topik penelitian yang akan dilakukan, definisi tersebut antara lain :

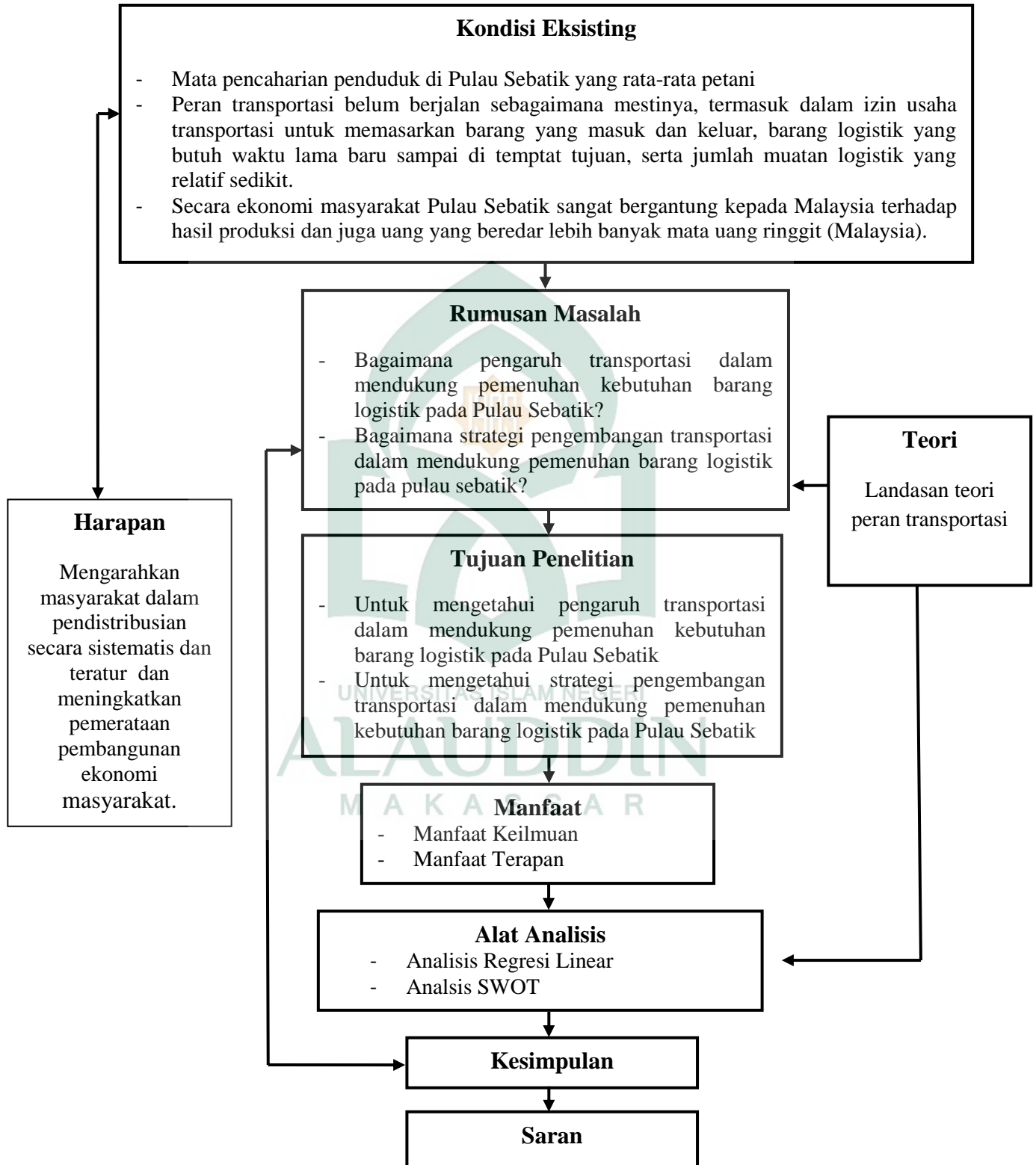
1. Transportasi merupakan sarana penghubung atau yang menghubungkan antara daerah produksi pasar, atau dapat dikatakan mendekatkan daerah produksi dan pasar, atau seringkali dikatakan menjembatani produsen dengan konsumen.
2. Transportasi laut adalah jangkauan terhadap sumber yang dibutuhkan suatu daerah dan memungkinkan digunakan sumber yang lebih murah ataupun lebih tinggi mutunya. Sebagai tambahan barang yang tidak bisa didapatkan di daerah setempat, didapatkan di daerah lain.
3. Peranan transportasi adalah memberikan jangkauan terhadap barang yang dibutuhkan masyarakat dan memungkinkan arus kebutuhan barang tepat waktu.
4. Sarana transportasi adalah alat yang digunakan untuk pemindahan barang atau manusia dalam hal ini pengangkutan barang logistik
5. Prasarana transportasi merupakan alat penghubung atau interaksi antara satu wilayah dengan wilayah lainnya.
6. Kebutuhan barang logistik adalah kebutuhan yang menunjang aktivitas logistik, untuk peningkatan distribusi barang logistik melalui adanya angkutan laut.
7. Pengangkutan laut adalah muatan barang yang diangkut dalam jumlah yang besar dan jarak yang jauh serta biaya angkutan relatif murah dan rendah.

8. Pengembangan wilayah adalah upaya untuk memacu perkembangan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan wilayah dan menjaga kelestarian lingkungan hidup.
9. Logistik adalah seni dan ilmu mengatur dan mengontrol arus barang, energi, informasi, dan sumber daya lainnya, seperti produk, jasa, dan manusia, dari sumber produksi ke pasar dengan tujuan mengoptimalkan penggunaan modal.
10. Transportasi dalam logistik adalah unsur terpenting yang merupakan penunjang bagi logistiknya itu sendiri, hal ini dikarenakan proses pengiriman dan pengantaran baik produk mentah dari supplier ataupun pengiriman hasil produksi dari perusahaan kepada konsumen.
11. Pulau Sebatik merupakan salah satu pulau kecil perbatasan di Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara. Pulau Sebatik ini terbagi menjadi dua wilayah atau bagian, sebelah utara masuk wilayah Sabah (Malaysia) dan sebelah selatan masuk wilayah Indonesia.
12. Lokasi pusat distribusi adalah jumlah lokasi yang didistribusikan barang-barang kebutuhan logistik sebanyak 5 sebagai jumlah dari 5 Kecamatan yang masuk dalam wilayah administrasi Pulau Sebatik, 5 Kecamatan yang masuk dalam Pulau Sebatik yaitu (Kecamatan Sebatik Barat, Kecamatan Sebatik, Kecamatan Sebatik Timur, Kecamatan Sebatik Tengah, dan Kecamatan Sebatik Utara).
13. Ketersediaan produk adalah jumlah tiap jenis barang logistik yang masuk pada kurun waktu tertentu (Tahun 2016).

14. Jarak tempuh adalah jarak dalam mendistribusikan barang dari lokasi asal ke distribusi barang tujuan Pulau Sebatik.
15. Tarif/biaya transportasi adalah biaya yang dikeluarkan dalam mendistribusikan barang dari lokasi asal distribusi barang ke lokasi tujuan Pulau Sebatik.



G. Kerangka Pikir Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Wilayah Makro Kabupaten Nunukan

1. Letak Geografis dan Batas Wilayah

Nunukan merupakan Kabupaten yang terletak paling Utara di Provinsi Kalimantan Utara. Kabupaten Nunukan adalah daerah hasil pemekaran dari Provinsi Kalimantan Utara yang merupakan salah satu Kabupaten dari 5 kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Utara. Secara umum luas wilayah Kabupaten Nunukan adalah 14.247,50 Km², yang terdiri atas 16 Kecamatan, 8 Kelurahan, 232 Desa. Dari 16 Kecamatan, terdapat 8 Kecamatan yang berbatasan langsung dengan daratan Negara Malaysia, yaitu Kecamatan Krayan Selatan, Krayan, Lumbis Ongong, Tulin Onsoi, Sei Menggaris, Sebatik Barat, Sebatik Tengah, dan Sebatik Utara. Secara geografis Kabupaten Nunukan terletak pada koordinat antara 115°33' - 118°03' Bujur Timur dan 3°15'00" - 4°24'55" Lintang Utara merupakan wilayah paling utara dari Provinsi Kalimantan Utara. Posisinya yang berada di daerah perbatasan Indonesia – Malaysia menjadikan Kabupaten Nunukan sebagai daerah yang strategis dalam peta lalu lintas antar Negara. Secara administrasi Kabupaten Nunukan berbatasan dengan:

- Sebelah Utara berbatasan langsung dengan Negara Malaysia Timur-Sabah,
- Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Sulawesi,
-

PETA ADMINISTRASI KABUPATEN NUNUKAN



- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bulungan dan Kabupaten Malinau, sedangkan
- Sebelah Barat berbatasan langsung dengan Negara Malaysia Timur-Serawak.

2. Topografi, Hidrologi, dan Klimatologi

a. Topografi

Morfologi wilayah Kabupaten Nunukan berupa permukaan tanah yang datar, landai dan berbukit dan bergelombang. Berdasarkan topografinya Kabupaten Nunukan berada di ketinggian antara 0 – 100 mdpl dan hamper 50,25% berada di ketinggian 0 – 100 mdpl. Umumnya terletak di dekat sungai sekitar 10,87% berada di ketinggian 100 – 500 mdpl dan 19,98% berada di ketinggian 500 – 1000 mdpl. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Topografi di Kabupaten Nunukan

No	Topografi	Luas (Km ²)	Persentase (%)
1	0 – 100	716,808	50,25
2	100 – 500	155,112	10,87
3	500 – 1.000	284,981	19,98
4	1.000 – 1.500	269,221	18,87
5	1.500 – 2.000	246	0,02
Jumlah		1.426,364	100

Sumber : Kabupaten Nunukan Dalam Angka Tahun 2016

Topografi Kabupaten Nunukan cukup bervariasi, kawasan perbukitan terjal terdapat di sebelah utara bagian barat, perbukitan sedang di bagian tengah dan dataran bergelombang landai di bagian timur memanjang hingga ke pantai sebelah timur. Perbukitan terjal di sebelah di sebelah utara merupakan jalur pegunungan dengan

ketinggian 1.500 m – 3.000 m di atas permukaan laut. Kemiringan untuk daerah dataran tinggi berkisar antara 8 – 15 %, sedangkan untuk daerah perbukitan memiliki kemiringan yang sangat terjal, yaitu di atas 15%. Dengan demikian kemiringan rata-rata berkisar antara 0 – 50 %.

b. Hidrologi

Berdasarkan kondisi hidrologinya, Kabupaten Nunukan dipengaruhi oleh sekitar 10 Daerah Aliran Sungai (DAS) dan 28 pulau, Sungai terpanjang adalah Sungai Sembakung dengan panjang 278 km sedangkan Sungai Tabur merupakan sungai terpendek dengan panjang 30 km. Daerah Kabupaten Nunukan memiliki potensi hidrologi yang cukup besar, diindikasikan oleh adanya aliran beberapa sungai. Sungai di daerah ini memiliki beberapa peranan yang cukup penting antara lain :

- 1) Sebagai sarana transportasi air (mobilisasi penduduk, hasil pertanian/perkebunan, barang dagangan) antar daerah pantai dan pedalaman;
- 2) Sarana pengangkutan hasil hutan berupa kayu tebangan perusahaan Hak Pemegang Hutan (HPH);
- 3) Sumber air bagi aktivitas MCK penduduk yang bermukim di sepanjang daerah aliran sungai.

c. Klimatologi

Proses pergantian panas dan uap air antara bumi dan atmosfer dalam jangka waktu yang lama menghasilkan suatu keadaan yang

dinamakan iklim. Kabupaten Nunukan berada di wilayah khatulistiwa yang memiliki iklim tropis, sehingga mengalami 2 musim yaitu musim kemarau dan musim penghujan serta dipengaruhi oleh angin muson, yaitu Muson Barat pada bulan November-April dan angin Muson Timur pada bulan Mei-Oktober. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Stasiun Meteorologi Kabupaten Nunukan pada tahun 2015, Nunukan mengalami iklim panas dengan suhu udara rata-rata $27,8^{\circ}\text{C}$. Suhu udara terendah $21,6^{\circ}\text{C}$ terjadi pada bulan Juli, dan tertinggi $35,0^{\circ}\text{C}$ pada bulan Desember. Suhu udara Kabupaten Nunukan yang cenderung panas dipengaruhi oleh topografi Pulau Nunukan yang dikelilingi laut.

Walaupun mengalami suhu udara yang cukup panas, namun karena diimbangi oleh wilayah hutan yang cukup luas, Pulau Nunukan mempunyai kelembaban udara dan curah hujan yang relatif tinggi. Pada tahun 2015 kelembaban udara berkisar antara 45,0% sampai dengan 99,0%. Sementara itu curah hujan tertinggi $378,9 \text{ mm}^3$ pada bulan September dan terendah $61,6 \text{ mm}^3$ pada bulan November. Rata-rata kecepatan angin tidak mengalami perubahan dari tahun lalu, yaitu menjadi 5,0 knots. Persentase penyinaran matahari rata-rata 65,92% terendah 47% pada bulan Juni sedangkan tertinggi mencapai 87% terjadi pada bulan April.

3. Keadaan Penduduk

Penduduk merupakan hal yang penting dalam suatu pembangunan wilayah, penduduk adalah bagian yang sangat penting untuk melihat laju peningkatan suatu wilayah. Kabupaten Pembangunan di suatu wilayah tidak terlepas dari peran serta penduduknya sebagai subjek pembangunan, demikian pula dengan pembangunan yang dilaksanakan di Kabupaten Nunukan. Jumlah penduduk yang besar di satu sisi merupakan suatu potensi yang dapat mendorong keberhasilan suatu pembangunan jika kuantitas tersebut juga diimbangi dengan kualitas yang tinggi pula. Namun disisi lain jumlah penduduk yang tinggi dapat menimbulkan suatu masalah jika penyebarannya kurang merata. Otonomi daerah dan pemekaran wilayah diharapkan dapat meningkatkan potensi dan peran penduduk sebagai subjek pembangunan serta mengurangi masalah kepadatan dan mobilitas penduduk.

Jumlah penduduk Kabupaten Nunukan berdasarkan data Kabupaten Nunukan dalam Angka Tahun 2016 berjumlah 177.607 jiwa dengan kepadatan penduduk mencapai 12,47 jiwa/km² dengan jumlah rumah tangga sebanyak 43.188 rumah tangga. Rata-rata jumlah jiwa setiap rumah tangga sebanyak 4 jiwa. Kecamatan yang paling banyak jumlah penduduknya adalah Kecamatan Nunukan sebesar 62.358 jiwa (35,11 %) kemudian Kecamatan Nunukan Selatan dengan 20.527 jiwa (11,56%). Hal menarik yang dapat diamati adalah 46,67% penduduk tinggal di Pulau Nunukan, padahal luas pulau Nunukan hanya 5,24% dari total wilayah

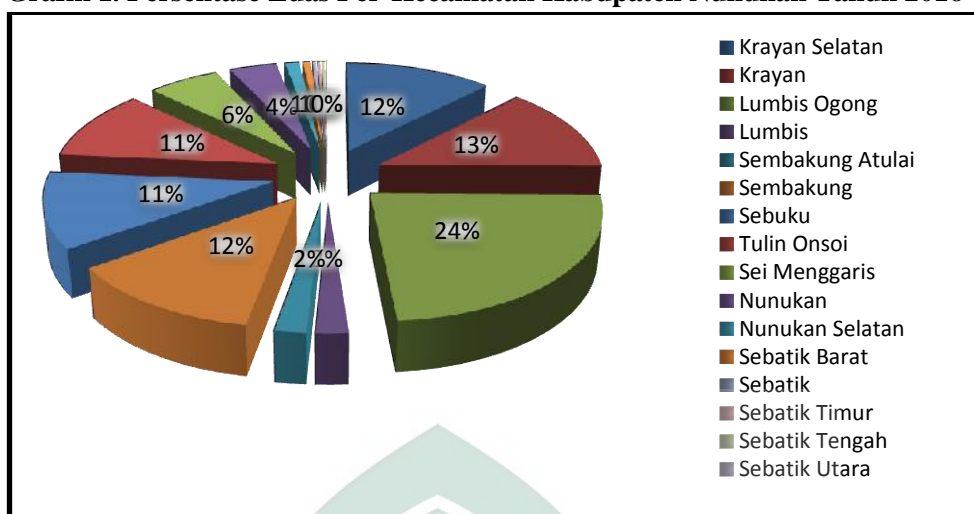
Kabupaten Nunukan. Kondisi ini menggambarkan ketidakmerataan pembangunan. Hal ini memungkinkan timbulnya gejolak sosial dan adanya kesenjangan ekonomi penduduk.

Secara umum jumlah penduduk laki-laki lebih besar dibandingkan jumlah penduduk perempuan, terlihat dengan rasio jenis kelamin (sex ratio) penduduk Kabupaten Nunukan sebesar 113,75 yang artinya setiap 100 perempuan di Kabupaten Nunukan terdapat sekitar 113,75 laki-laki. Rasio jenis kelamin tertinggi terdapat di Kecamatan Tulin Onsoi yaitu sebesar 134,51, dan rasio jenis kelamin terendah di Kecamatan Sebatik Utara yaitu 103,21. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Nunukan Tahun 2016

No	Kecamatan	Luas (Km ²)	Penduduk (Jiwa)	Rasio Jenis Kelamin (Sex Ratio)	Kepadatan (Jiwa/Km ²)
1	Krayan Selatan	1.757,66	2.045	110,82	1,16
2	Krayan	1.834,74	6.735	115,45	3,67
3	Lumbis Ogong	3.357,01	5.235	103,86	1,56
4	Lumbis	290,23	4.926	109,35	16,97
5	Sembakung Atulai	277,72	2.593	104,50	9,34
6	Sembakung	1.764,94	6.069	110,07	3,44
7	Sebuku	1.608,48	12.037	120,18	7,48
8	Tulin Onsoi	1.513,36	7.917	134,51	5,23
9	Sei Menggaris	850,48	9.173	124,88	10,79
10	Nunukan	564,50	62.358	111,87	110,47
11	Nunukan Selatan	181,77	20.527	118,88	112,93
12	Sebatik Barat	93,27	7.837	114,48	84,02
13	Sebatik	51,07	4.646	115,79	90,97
14	Sebatik Timur	39,17	12.524	104,07	319,73
15	Sebatik Tengah	47,71	7.337	111,99	153,78
16	Sebatik Utara	15,39	5.648	103,24	366,99
Kabupaten Nunukan		14.247,50	177.607	113,75	12,47

Sumber : Kabupaten Nunukan Dalam Angka Tahun 2016

Grafik 1. Persentase Luas Per-Kecamatan Kabupaten Nunukan Tahun 2016**a. Penduduk Menurut Jenis Kelamin**

Jika dilihat dari jenis kelamin, maka penduduk Kabupaten Nunukan pada tahun 2016 yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak disbanding dengan penduduk berjenis kelamin perempuan yakni 94.517 jiwa lebih banyak dibandingkan penduduk perempuan yakni 83.090 jiwa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

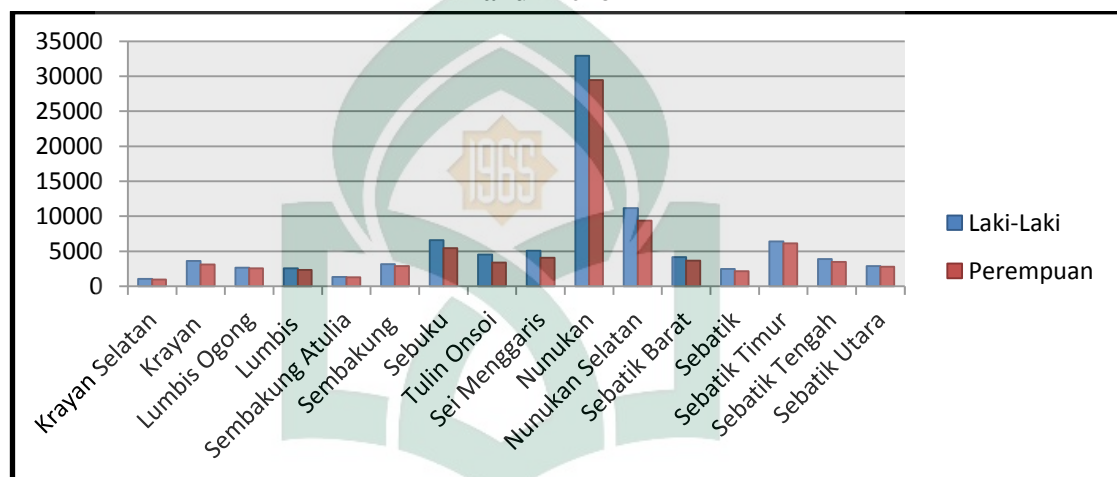
Tabel 6. Banyaknya Penduduk Kabupaten Nunukan Menurut Jenis Kelamin Tahun 2016

No	Kecamatan	Jenis Kelamin <i>sex</i>		Jumlah <i>Total</i>
		Laki-Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	
1	Krayan Selatan	1.075	970	2.045
2	Krayan	3.609	3.126	6.735
3	Lumbis Ogong	2.667	2.568	5.235
4	Lumbis	2.573	2.353	4.926
5	Sembakung Atulai	1.325	1.268	2.593
6	Sembakung	3.180	2.889	6.069
7	Sebuku	6.570	5.467	12.037
8	Tulin Onsoi	4.541	3.376	7.917
9	Sei Menggaris	5.094	4.079	9.173
10	Nunukan	32.926	29.432	62.358
11	Nunukan Selatan	11.149	9.378	20.527
12	Sebatik Barat	4.183	3.654	7.837

No	Kecamatan	Jenis Kelamin <i>sex</i>		Jumlah <i>Total</i>
		Laki-Laki <i>Male</i>	Laki-Laki <i>Male</i>	
13	Sebatik	2.493	2.153	4.646
14	Sebatik Timur	6.387	6.137	12.524
15	Sebatik Tengah	3.876	3.461	7.337
16	Sebatik Utara	2.869	2.779	5.648
Jumlah		94.517	83.090	177.607

Sumber : Kabupaten Nunukan Dalam Angka Tahun 2016

Grafik 2. Banyaknya Penduduk Kabupaten Nunukan Menurut Jenis Kelamin Tahun 2016



b. Penduduk Menurut Angkatan Kerja

Penduduk Usia Kerja (PUK) didefinisikan sebagai penduduk yang berumur 15 (lima belas) tahun keatas yang bekerja selama seminggu. Penduduk usia kerja terdiri dari angkatan kerja dan bukan angkatan kerja yakni penduduk yang bekerja atau sedang mencari pekerjaan, sedang yang bukan angkatan kerja adalah mereka yang bersekolah, mengurus rumah tangga atau melakukan kegiatan lain. Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) Kabupaten Nunukan pada tahun 2015 mengalami penurunan menjadi 61,75%. Hal ini

kemungkinan terjadi dikarenakan meningkatnya jumlah penduduk usia kerja yang masuk ke dalam kelompok bukan angkatan kerja sehingga kondisi ini mencerminkan peningkatan jumlah penduduk yang masuk dalam usia kerja.

Penduduk Kabupaten Nunukan dengan usia 15 tahun keatas sebanyak 67,82% kegiatan utamanya adalah bekerja, dan sebanyak 14,65% mengurus rumah tangga. Selebihnya kegiatan utamanya pengangguran, sekolah dan lainnya 17,53%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja Selama Seminggu yang Lalu Menurut Lapangan Pekerjaan Utama Tahun 2016

No	Lapangan Kerja	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	Pertanian/Perkebunan,Perikanan	26.149	6.978	33.127
2	Pertambangan dan Penggalian	558	63	621
3	Industri Pengolahan	171	10	381
4	Listrik, Gas, dan Air	217	0	217
5	Bangunan	4.218	74	4.292
6	Perdagangan, Rumah, Hotel	6.128	6.916	13.044
7	Angkutan, Pergudangan,Komunikasi	2.412	0	2.412
8	Keuangan	152	618	770
9	Jasa Kemasyarakatan	12.261	5.057	17.318
Jumlah/persentase		52.266	19.916	72.182

Sumber : Kabupaten Nunukan Dalam Angka Tahun 2016

4. Keadaan Produk Domestik Regional Bruto

Kondisi ekonomi Kabupaten Nunukan yang di cerminkan oleh PDRB khususnya pada lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan lima tahun terakhir memperlihatkan peningkatan tiap tahunnya. Dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. PDRB Menurut Lapangan Usaha Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan di Kabupaten Nunukan Tahun 2012-2015

No	Tahun	PDRB Pertanian (Rp)	Persentase (%)
1	2012	2.195.039,9	20,0
2	2013	2.503.166,4	22,8
3	2014	3.012.153,0	27,5
4	2015	3.225.712,3	29,4
Jumlah/persentase		10.936.071	100

Sumber : Kabupaten Nunukan Dalam Angka Tahun 2016

Dengan melihat tabel diatas dapat disimpulkan bahwa PDRB Kabupaten Nunukan khususnya pada bidang pertanian, kehutanan, dan perikanan dari tahun ketahun mengalami peningkatan yang signifikan, dimana pada tahun 2015 mencapai 3.225.712,3 dibandingkan PDRB pada tahun 2012 hanya mencapai 2.195.039,9. Sehingga dapat dikatakan PDRB Kabupaten Nunukan sangat berpengaruh pada hasil produksi pertanian.

Transportasi sangat berpengaruh penting terhadap peningkatan hasil produksi pertanian dimana terlihat pada PDRB pertanian diatas memperlihatkan setiap tahunnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan seperti halnya PDRB pertanian yang ada pada tabel 9 ini tidak terlepas dari adanya pengaruh peran transportasi dalam peningkatan hasil-hasil produksi pertanian.

Tabel 9. PDRB Menurut Lapangan Usaha Transportasi Kabupaten Nunukan Tahun 2012-2015

No	Tahun	PDRB Transportasi	Persentase (%)
1	2012	218.393,2	19,9
2	2013	248.370,0	22,6
3	2014	292.941,3	26,7
4	2015	335.451,5	30,6
Jumlah/persentase		1.095.156	100

Sumber : Kabupaten Nunukan Dalam Angka Tahun 2016

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa PDRB Kabupaten Nunukan khususnya pada lapangan usaha transportasi dan pergudangan mengalami peningkatan, terlihat pada tahun 2015 mencapai 335.451,5 dengan presentase 30,6% dibandingkan pada tahun 2012 mencapai 218.393,2 dengan presentase 19,9%.

5. Keadaan Transportasi dan Harga Barang Logistik

Era globalisasi menurut mobilitas yang serba cepat dan mudah. Mobilitas dan aktivitas masyarakat tidak terlepas dari kebutuhan sarana transportasi. Penyediaan sarana dan prasarana transportasi daerah mencakup transportasi darat, laut dan udara yang memadai akan memperlancar aktivitas perekonomian daerah.

Tabel 10. Jumlah Perahu/Kapal Menurut Kecamatan dan Jenis Kapal di Kabupaten Nunukan Tahun 2016

No	Kecamatan	Perahu Tanpa Motor	Perahu Motor Tempel	Kapal Motor
1	Krayan Selatan	0	0	0
2	Krayan	0	0	0
3	Lumbis Ogong	0	0	0
4	Lumbis	0	0	0
5	Sembakung Atulai	0	0	0
6	Sembakung	1	25	62
7	Sebuku	0	0	0
8	Tulin Onsoi	0	0	0
9	Sei Menggaris	0	10	6
10	Nunukan	2	294	68
11	Nunukan Selatan	3	84	31
12	Sebatik Barat	6	89	196
13	Sebatik	0	182	55
14	Sebatik Timur	0	456	165
15	Sebatik Tengah	1	18	5
16	Sebatik Utara	0	74	57
Kabupaten Nunukan		13	1.232	645

Sumber : Kabupaten Nunukan Dalam Angka Tahun 2016

Tabel 11. Harga Sembilan Bahan Pokok di Kabupaten Nunukan Menurut Bulan Tahun 2016

No	Bulan	Beras	Ikan Asin Selar	Minyak Goreng	Gula Pasir	Garam	Minyak Tanah	Sabun Cuci	Tepung Terigu	Tekstil
1	Januari	10.000	17.000	13.000	12.500	2.000	8.000	3.500	9.000	25.000
2	Februari	10.000	17.000	14.000	12.500	2.000	8.000	3.500	9.000	25.000
3	Maret	10.000	17.000	14.000	13.000	2.000	8.000	3.500	9.000	25.000
4	April	10.500	17.000	14.000	13.000	2.000	14.000	3.500	9.000	25.000
5	Mei	11.000	17.000	14.000	13.000	2.000	14.000	3.500	9.000	25.000
6	Juni	11.000	17.000	14.000	13.000	2.000	14.000	3.500	9.000	25.000
7	Juli	11.000	17.000	14.000	13.000	2.000	14.000	3.500	9.000	25.000
8	Agustus	11.000	17.000	14.000	12.500	2.000	14.000	3.500	9.500	25.000
9	September	11.000	17.000	14.000	12.500	2.000	15.000	3.500	9.500	25.000
10	Oktober	11.000	17.000	14.000	12.500	2.000	15.000	3.500	9.500	25.000
11	November	11.000	17.000	14.000	12.500	2.000	15.000	3.500	9.500	25.000
12	Desember	11.000	17.000	14.000	12.500	2.000	15.000	3.500	9.500	25.000
Rata-rata		10.708	17.000	13.917	12.708	2.000	12.833	3.500	9.208	25.000

Sumber : Kabupaten Nunukan Dalam Angka Tahun 2016

B. Gambaran Umum Wilayah Mikro Pulau Sebatik

1. Kondisi Geografi

Pulau Sebatik merupakan salah satu pulau kecil yang berbatasan daratan dengan Negara Malaysia yang wilayahnya terbagi menjadi 2 (dua) bagian, sebagian wilayah merupakan daerah wilayah Negara Malaysia dan sebagian masuk dalam wilayah Negara Indonesia. Pulau Sebatik merupakan salah satu Kecamatan yang berada pada Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara dengan luas wilayah 246,61 Km². Pulau Sebatik terletak pada titik koordinat antara 4⁰ 8' 35,697" Lintang Utara dan 117⁰ 47' 14,654" Bujur Timur. Pulau Sebatik ini terdiri dari 5 Kecamatan 19 desa/kelurahan. Pulau Sebatik berbatasan dengan :

- Sebelah Utara berbatasan langsung dengan Negara Malaysia bagian Timur

PETA ADMINISTRASI PULAU SEBATIK



- Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Sulawesi
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bulungan dan Kabupaten Malinau
- Sebelah Barat berbatasan langsung dengan Negara Malaysia Timur dan Kabupaten Nunukan

Akses untuk menuju ke Pulau Sebatik dapat dilakukan menggunakan transportasi udara dan dilanjutkan melalui transportasi laut. Jalur transportasi udara dilalui melalui jalur penerbangan Balikpapan – Kota Tarakan (pp) dilayani oleh beberapa maskapai penerbangan dengan jenis pesawat berbadan lebar dengan waktu tempuh sekitar 1,5 jam, dan jalur penerbangan Kota Tarakan – Kabupaten Nunukan (pp) dapat ditempuh dalam waktu 15 menit dengan penerbangan regular (3 kali sehari). Dari Pulau Nunukan untuk menyeberang ke Pulau Sebatik dapat menggunakan perahu ketinting atau *speed boat* yang membutuhkan waktu 10-15 menit sedangkan dari Kota Tarakan menuju Pulau Sebatik dapat menggunakan kapal cepat yang membutuhkan waktu tempuh 2,5 jam langsung menuju pelabuhan S.nyamuk Kecamatan Sebatik Timur.

Di Sebatik, Hampir semua hasil bumi penduduk dijual kepada daerah tawau dalam bentuk mentah. Harga jual barang-barang mentah ini lebih tinggi dan biaya operasionalnya pun lebih rendah jika harus dijual ke pedagang Indonesia, karenanya penduduk Sebatik lebih senang menjual ke daerah Tawau. Apalagi karena di daerah perbatasan aturan perdagangan yang berlaku yaitu hukum perdagangan perbatasan, jadi mereka tidak

terlalu ribet dengan birokrasi ekspor-import. Bahan mentah yang dijualbelikan dikepulauan Sebatik sendiri biasanya adalah barang-barang yang ditolak di kota Tawau karena kualitas rendah.

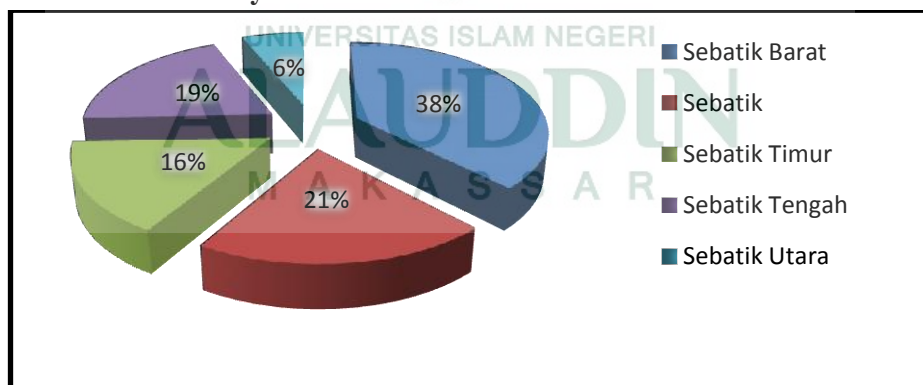
Untuk belanja kebutuhan sehari-haripun, ternyata masyarakat lebih senang berbelanja ke kota tawau. Dengan membayar hanya 100k untuk melintasi perbatasan, mereka dapat sehari-hari di Tawau dan berbelanja kebutuhan dengan harga yang lebih murah jika mereka belanja ke Tarakan atau Nunukan misalnya dan jarak transportasi juga lebih dekat.

Tabel 12. Luas Wilayah Kecamatan di Pulau Sebatik Berdasarkan Tahun 2016

No	Kecamatan	Luas (Km ²)	Jumlah Kelurahan/Desa
1	Sebatik Barat	93,27	3
2	Sebatik	51,07	4
3	Sebatik Timur	39,17	4
4	Sebatik Tengah	47,71	4
5	Sebatik Utara	15,39	4
Jumlah		246,61	19

Sumber : Kantor BPS Kabupaten Nunukan Tahun 2016

Grafik 3. Luas Wilayah Kecamatan Pulau Sebatik Berdasarkan Tahun 2016



2. Topografi dan Kelerengan

Topografi Pulau Sebatik cukup bervariasi berdasarkan bentuk relief, kemiringan lereng dan ketinggian dari permukaan laut. Topografi sebagian besar wilayah Pulau Sebatik mempunyai ketinggian antara 0 –

500 mdpl, dimana 10% wilayah dengan ketinggian 0 – 50 mdpl, 75% wilayah dengan ketinggian 50 – 150 mdpl, dan 15% wilayah dengan ketinggian 150 – 500 mdpl. Ketinggian maksimum terdapat di pegunungan tengah Pulau Sebatik yaitu 500 mdpl.

Bentuk lahan atau topografi Kecamatan yang ada di Pulau Sebatik bervariasi terdiri atas daerah cekungan (daerah pasang surut, rawa-rawa, endapan pantai, laut), teras laut dan dataran, perbukitan, daerah bergelombang dan bergunung. Dataran pantai mempunyai kemiringan lereng sebesar kurang dari 2% wilayah cekungan (rawa dan teras laut) dengan kemiringan 2 – 25%, daerah perbukitan dan pegunungan tengah dengan kemiringan lereng 25 – 40%. Wilayah pesisir pantai Pulau Sebatik didominasi oleh vegetasi mangrove, sedangkan wilayah pegunungan dibagian tengah ditumbuhi oleh hutan sekunder dan sebagian dimanfaatkan sebagai lahan pertanian dan perkebunan.

3. Klimatologi

Pulau Sebatik memiliki iklim yang sama dengan iklim di Provinsi Kalimantan Timur yaitu adanya musim kemarau dan musim hujan. Musim kemarau terjadi pada bulan Mei sampai bulan Oktober, sedangkan musim hujan terjadi pada bulan November sampai dengan bulan April. Keadaan ini terus berlangsung setiap tahun yang diselingi oleh musim peralihan. Selain itu, karena terletak di daerah khatulistiwa maka iklim di Pulau Sebatik dipengaruhi oleh Angin Muson, yaitu angin Muson Barat pada November-April dan Angin Muson Timur pada Mei-Oktober. Pulau

Sebatik secara umum beriklim panas dengan suhu udara rata-rata $27,8^{\circ}\text{C}$, suhu terendah $22,9^{\circ}\text{C}$ pada bulan Agustus dan tertinggi $33,0^{\circ}\text{C}$ pada bulan April. Kelembaban udara berkisar antara 44% - 100%, dengan kecepatan angin rata-rata 0,5 knots. Penyinaran matahari rata-rata 58,5%, terendah 44% pada bulan Juni dan tertinggi 76% pada bulan April. Berdasarkan data stasiun klimatologi, curah hujan rata-rata 2.280 mm/tahun dengan bulan basah terjadi pada bulan Mei, Juni, Oktober, Desember (curah hujan > 200 mm/bulan) dan tanpa bulan kering (< 100 mm/bulan). Di luar bulan-bulan tersebut curah hujan berkisar 100 – 200 mm/bulan.

4. Oseanografi

Kondisi oseanografi di wilayah Sebatik cukup bervariasi. Kondisi pasang surut di pesisir Pulau Sebatik termasuk pasang surut campuran, cenderung bersifat harian ganda (*mixed prevailing semi diurnal*) dengan 2 (dua) kali pasang dan 2 (dua) kali surut dalam sehari dengan amplitude dan periode pasang surut yang berbeda serta tunggang air (*tidal range*) maksimum 2,8 m. Kecepatan arus maksimum di perairan pesisir Pulau Sebatik terjadi pada saat pergerakan pasang surut terbesar, yaitu saat *neap tide* dan *spring tide*, dengan kecepatan arus rata-rata 87,5 – 102 cm/detik, arah arus pasang mencapai $250^{\circ} - 333^{\circ}$ dan arah surut $36^{\circ} - 130^{\circ}$. Kecepatan arus rata-rata akibat densitas air laut sebesar 8,5 – 10,7 cm/detik dengan arah $15^{\circ} - 33^{\circ}$ saat *spring tide* dan arah $65^{\circ} - 82^{\circ}$ saat

neap tide. Kecepatan arus ini semakin mengecil seiring dengan bertambahnya kedalaman perairan.

5. Kependudukan

a. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin

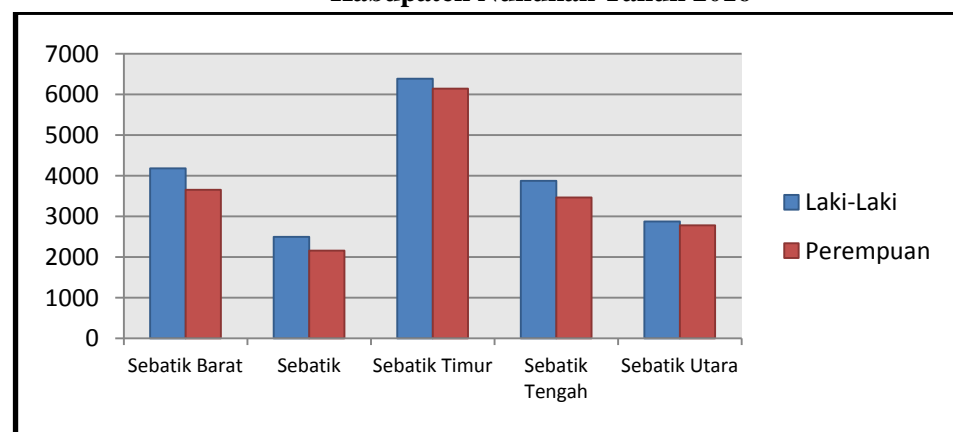
Penyajian data dan informasi tentang penduduk merupakan salah satu faktor penting yang dapat diidentifikasi karena dapat memberikan indikasi tentang pikiran dan penyediaan lapangan kerja di daerah tersebut pada masa mendatang. Tabel berikut merupakan jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan.

Tabel 13. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Tahun 2016

No	Kecamatan	Penduduk		Jumlah (Jiwa)
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Sebatik Barat	4.183	3.654	7.837
2	Sebatik	2.493	2.153	4.646
3	Sebatik Timur	6.387	6.137	12.524
4	Sebatik Tengah	3.876	3.461	7.337
5	Sebatik Utara	2.869	2.779	5.648
Pulau Sebatik		19.808	18.184	37.992

Sumber : Kantor BPS Kabupaten Nunukan Tahun 2016

Grafik 4. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Tahun 2016



Jumlah penduduk di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan sebanyak 37.992 jiwa yang terdiri dari 19.808 jiwa laki-laki dan 18.184 jiwa perempuan. Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak adalah Kecamatan Sebatik Timur dengan jumlah penduduk 12.524 jiwa, sedangkan Kecamatan yang berpenduduk paling rendah adalah Kecamatan Sebatik dengan jumlah penduduk 4.646 jiwa.

b. Jumlah Penduduk Menurut Rumah Tangga

Jumlah rumah tangga di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan sebanyak 9.460 dengan rata-rata anggota rumah tangga sebanyak 4. Kecamatan yang memiliki jumlah rumah tangga terbanyak adalah Kecamatan Sebatik Timur dengan jumlah rumah tangga 3.170, sedangkan Kecamatan yang memiliki jumlah rumah tangga paling rendah adalah Kecamatan Sebatik dengan jumlah rumah tangga 1.208. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 14. Jumlah Rumah Tangga dan Rata-Rata Anggota Rumah Tangga Menurut Kecamatan di Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Tahun 2016

No	Kecamatan	Jumlah Rumah Tangga	Rata-rata Anggota Rumah Tangga
1	Sebatik Barat	1.874	4
2	Sebatik	1.208	4
3	Sebatik Timur	3.170	4
4	Sebatik Tengah	1.637	4
5	Sebatik Utara	1.571	4
Pulau Sebatik		9.460	4

Sumber : Kantor BPS Kabupaten Nunukan Tahun 2016

C. Kondisi Eksisting

1. Akses di Pulau Sebatik

Pulau Sebatik adalah kawasan perbatasan yang berhadapan langsung dengan Distrik Tawau, wilayah Sabah Negara Malaysia bagian Timur yang beribukota di Kota Kinabalu. Jarak Sebatik Timur (Sungai Nyamuk) dengan Tawau tidak begitu jauh hanya sekitar 8 mil laut ($\pm 12,8$ Km) atau sekitar 45 menit menggunakan perahu motor dengan ongkos perahu RM 15 sekali jalan.

Akses untuk menuju ke Pulau Sebatik dapat dilakukan menggunakan transportasi udara dan dilanjutkan melalui transportasi laut. Jalur transportasi udara dilalui melalui jalur penerbangan Balikpapan – Kota Tarakan (pp) dilayani oleh beberapa maskapai penerbangan dengan jenis pesawat berbadan lebar dengan waktu tempuh sekitar 1,5 jam, dan jalur penerbangan Kota Tarakan – Kabupaten Nunukan (pp) dapat ditempuh dalam waktu 15 menit dengan penerbangan regular (3 kali sehari). Dari Pulau Nunukan untuk menyeberang ke Pulau Sebatik dapat menggunakan perahu ketinting atau *speed boat* yang membutuhkan waktu 10-15 menit sedangkan dari Kota Tarakan menuju Pulau Sebatik dapat menggunakan kapal cepat yang membutuhkan waktu tempuh 2,5 jam langsung menuju pelabuhan S.nyamuk Kecamatan Sebatik Timur.



Gambar 5. Dermaga Binalawan



Gambar 6. Pelabuhan Laut Kelas III



Gambar 7. Dermaga Penyeberangan Sebatik

Di Sebatik, Hampir semua hasil bumi penduduk dijual kepada daerah tawau dalam bentuk mentah. Harga jual barang-barang mentah ini lebih tinggi dan biaya operasionalnya pun lebih rendah jika harus dijual ke

pedagang Indonesia, karenanya penduduk Sebatik lebih senang menjual ke daerah Tawau. Apalagi karena di daerah perbatasan aturan perdagangan yang berlaku yaitu hukum perdagangan perbatasan, jadi mereka tidak terlalu ribet dengan birokrasi ekspor-import. Bahan mentah yang dijualbelikan di kepulauan Sebatik sendiri biasanya adalah barang-barang yang ditolak di kota Tawau karena kualitas rendah.

Untuk belanja kebutuhan sehari-haripun, ternyata masyarakat lebih senang berbelanja ke kota Tawau. Dengan membayar hanya 100k untuk melintasi perbatasan, mereka dapat sehari-hari di Tawau dan berbelanja kebutuhan dengan harga yang lebih murah jika mereka belanja ke Tarakan atau Nunukan misalnya dan jarak transportasi juga lebih dekat.

2. Karakteristik Sistem Jaringan Transportasi

Karakteristik sistem jaringan dan prasarana transportasi logistik simpul Pelabuhan Nunukan di kawasan perbatasan Indonesia-Malaysia saat ini didominasi transportasi laut dan sungai. Namun, belum menjangkau seluruh wilayah sehingga pergerakan logistik hanya sampai pada ibukota Kabupaten atau Kecamatan yang mempunyai aksesibilitas. Interaksi antar pulau Nunukan dan Pulau Sebatik serta pulau daratan Kalimantan.

Interaksi antar-wilayah di kawasan perbatasan Kabupaten Nunukan, yaitu antara daerah distribusi dan daerah penghubung, menggunakan moda transportasi udara telah terhubung seperti di Kecamatan Krayan dan Kecamatan Krayan Selatan. Moda transportasi

jalan dalam wilayah Pulau Nunukan dan Pulau Sebatik sudah terhubung transportasi namun daratan Kalimantan dan masih terkendala dengan sarana dan prasarana. Interaksi antara Pulau Nunukan dan Pulau Sebatik sudah terhubung dengan moda transportasi penyeberangan begitupun Pulau Nunukan ke pulau daratan Kalimantan sudah terhubung.

D. Hasil Analisis Penelitian

1. Tinjauan Kondisi Transportasi Laut

Transportasi laut dapat menjadi salah satu solusi untuk mengurangi disparatis harga barang dan kebutuhan barang pokok dan barang penting lainnya. Infrastruktur adalah komponen penting untuk menunjang perekonomian suatu wilayah. Berdasarkan hasil peninjauan kondisi dilapangan pada bulan Agustus tahun 2017, sebagai suatu kawasan yang baru berkembang, kondisi infrastruktur dan pelayanan aktifitas produksi barang dan jasa di Pulau Sebatik masih dikatakan tertinggal jika dibanding dengan wilayah lainnya. Tidak terkecuali dengan pelayanan kepelabuhanan yang melingkupi pelayanan distribusi barang dan logistik yang masuk dan keluar dari pulau sebatik.

Minimnya pelayanan infrastruktur kepelabuhanan dan kondisi fasilitas utama dan penunjang kepelabuhanan yang belum ditingkatkan oleh pemerintah setempat dan pemerintah pusat (karena pulau sebatik menjadi KSN karna berada pada wilayah perbatasan) membuat aktifitas dsiribusi barang dan logistik belum bisa maksimal sehingga berdampak pada pemenuhan kebutuhan barang dan logistik masyarakat yang berada di

pulau Sebatik. Hal ini menjadi bumerang bagi pemerintah sendiri untuk meningkatkan distribusi produk lokal yang ada di pulau sebatik. Sebab dengan tingginya interaksi dan komunikasi dengan negara Malaysia ditambah lagi letak pulau Sebatik yang berada pada garis perbatasan antara negara Indonesia dengan Malaysia (Tawau, Sabah) mengakibatkan banyaknya barang dari negara tetangga tersebut bisa masuk ke pulau sebatik dan menjadi barang yang distribusinya cukup tinggi di pulau Sebatik, mulai dari barang-barang pangan hingga sandang di pulau sebatik sebagian besar adalah produksi dari negara Malaysia.

Hal ini memberikan bukti bahwa kurangnya perhatian dari pemerintah daerah dan pemerintah pusat dalam mengelolala pendistribusian kebutuhan barang/logistik pada Pulau Sebatik sehingga berdampak pada banyaknya barang dan distribusi logistik produksi Malaysia dibandingkan dengan barang produksi Indonesia.

a. Fasilitas Pelabuhan

Berdasarkan hasil peninjauan kondisi eksisitng terkait aktifitas transportasi laut yakni Dari Pulau Nunukan untuk menyeberang ke Pulau Sebatik dapat menggunakan



perahu ketinting atau *speed boat* yang membutuhkan waktu 10-15 menit sedangkan dari Kota Tarakan menuju Pulau Sebatik dapat

menggunakan kapal cepat yang membutuhkan waktu tempuh 2,5 jam langsung menuju pelabuhan S.nyamuk Kecamatan Sebatik Timur dengan catatan bahwa kapan yang dapat digunakan dalam aktifitas pelayaran tersebut adalah kapal kecil dan kapal terbesar adalah kapal Dharma Very. Hal ini menunjukkan aktifitas dan kinerja Kepelabuhanan di Pulau Sebatik masih belum maksimal dan sesuai dengan standar pemenuhan kebutuhan. Saat ini pelabuhan yang ada di wilayah Pulau Sebatik masih merupakan pelabuhan kecil yang hanya bisa di lalui oleh kapal-kapal kecil saja yang memiliki keterbatasan kapasitas dalam mengangkut barang. Sehingga diperlukannya peningkatan kualitas fasilitas utama dan penunjang sebagai berikut :

1) Ruang Tunggu Penumpang

Ruang	Kebutuhan
Ruang Tunggu Penumpang	1 m ² /Orang
Peyimpanan Barang	4 m ² /Orang
Toilet	Min 4.5 m ²

Sumber :Hasil analisis dan Juknis Penyusunan RIP, 2017

2) Luas Kantor Pelabuhan

Ruang	Kebutuhan
Ruang Administrasi	4 m ² /Orang
Ruang Kasir	4 m ² /Orang
Ruang Kepala Pelabuhan	10 m ² /Orang
Ruang Tiket	4 m ² /Orang
Pantry	Min 4.0 m ²
Ruang Tunggu	4 m ² /Orang
Toilet Staff	Min 4.0 m ²
Toilet Umum	Min 2.0 m ²

Sumber :Hasil analisis dan Juknis Penyusunan RIP, 2017

- 3) Luas Gudang Dan Lapangan Penumpukan dengan menggunakan standar sebagai berikut ;

$$A = \frac{T \times TrT \times Sf}{365Sth (1 - BS)}$$

T : Throughput per tahun (muatan yang lewat tiap tahun, ton)

TrT : Transit time/dwelling time (waktu transit, hari)

Sf : Storage faktor (rata-rata volume untuk setiap satuan berat komoditi, m³/ton; misalkan tip 1 m³ muatan mempunyai berat 1,5 ton; berarti Sf = 1/1,5=0,6667)

Sth : Stacking height (tinggi tumpukan muatan, m)

BS : Broken Sewage of Cargo (volume ruang yang hilang diantara tumpukan muatan dan ruangan yang diperlukan untuk lalu lintas alat pengangkut seperti forklift atau peralatan lain untuk menyortir, menumpuk dan memindahkan muatan, %)

365 : Jumlah hari dalam satu tahun

Dengan peningkatan fasilitas utama dan penunjang kepelabuhanan akan memberikan keuntungan terhadap lalu lintas barang dalam pemenuhan kebutuhan barang pokok masyarakat Pulau Sebatik dan menekan biaya transportasi melalui jalur laut khususnya.

b. Jumlah kapal dari dan ke lokasi studi kasus

Jaringan pelayanan transportasi perairan di Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara masih menjadi transportasi

andalan masyarakat. Dikarenakan kondisi geografis yang berupa gugusan kepulauan selain itu sebagian pusat-pusat kegiatan berada di sekitar aliran sungai. Hal ini mengakibatkan konektivitas antar wilayah di hubungkan dengan moda transportasi laut. Terdapat 3 moda pelayanan transportasi laut di Kabupaten Nunukan Kalimantan Utara yaitu kapal rakyat, ferry penyeberangan dan pelayaran laut.

Asal – tujuan pergerakan barang di pelabuhan Laut Kelas III Sei Nyamuk, Dermaga Penyeberangan Liang Bunyu. Penyajian data asal tujuan disajikan dalam bentuk tabel 15 dan 16 menurut asal-tujuan barang pada pelabuhan:

Tabel 15. Daerah Tujuan dan Jenis Muatan Tahun 2016

No	Pelabuhan	Tujuan	Jenis Muatan
1	Liang Bunyu	Sei Jepun	Truck kosong
2	Pelabuhan Laut Sei Nyamuk	Tarakan, Pare-Pare, Toli-Toli	Penumpang dan Barang

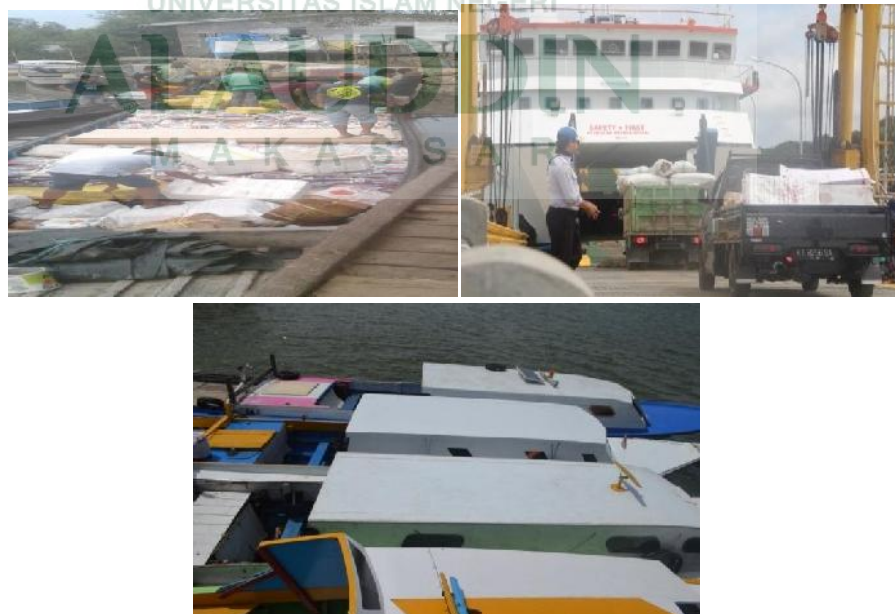
Tabel 16. Daerah Asal dan Jenis Muatan Tahun 2016

No	Pelabuhan	Asal	Jenis Muatan
1	Liang Bunyu	Sei Jepun, Sei Nyamuk, Tarakan, Pare-Pare, Biringkassi, Tarjun	sembako, semen, besi, kaca, pipa, pasir, kayu, beras, BBM, sapi, semen
2	Pelabuhan Laut Sei Nyamuk	Tarakan, Pare-Pare, Toli-Toli	Sembako, semen, besi, kaca pipa, pasir kayu

Jumlah kapal yang bersandar di setiap dermaga Pulau Sebatik berbeda-beda dengan tarif angkutan yang berbeda-beda, yakni antara

Rp. 25.000 – Rp. 30.000 perorang, terkecuali untuk Kecamatan Sebatik Timur menuju Kota Tarakan tarifnya lebih mahal yakni Rp.230.000. Berbeda tarif angkutan tujuan ke Tawau (Malaysia) yakni 20 RM atau sekitar Rp. 60.000 perorang. Biaya angkut barang ditentukan jenis dan volume barang yang ditetapkan berdasarkan kesepakatan antara pemilik kapal dan penumpangnya.

Biaya angkut barang ditentukan jenis dan volume barang yang ditetapkan berdasarkan kesepakatan antara pemilik kapal dan penumpangnya. Untuk dermaga penyeberangan Liang Bunyu dan Binalawan, kapal nelayan yang bersandar di dermaga untuk mengangkut penumpang maupun barang logistik berkisar 20-30 kapal dalam 1 hari. Sedangkan di Pelabuhan Sei.Nyamuk kapal yang bersandar di dermaga untuk mengangkut barang logistik berkisar 3-5 kapal dalam 15 hari.



Gambar 8. Pengangkutan Barang Logistik di Pulau Sebatik

Dari segi pelayanan administrasi bagi masyarakat pulau pada kecamatan yang ada di Pulau Sebatik sangat terbatas, terlebih dalam pemenuhan kebutuhan barang logistik sehari-hari. Kondisi ini juga mempengaruhi harga barang pada wilayah pulau sebatik. Sebagian masyarakat pulau lebih memilih mengkonsumsi barang-barang dari luar negeri yaitu Negara tetangga Malaysia Tawau-Sabah sebagai barang utamanya daripada menunggu waktu yang lama untuk mendapatkan kebutuhan barang dari luar Pulau Sebatik.

2. Sarana dan prasarana Transportasi

Adanya sarana dan prasana transportasi di suatu wilayah akan mempertinggi daya jangkau (aksesibilitas) daerah yang bersangkutan, yang pada gilirannya akan mempengaruhi sistem aktivitas dari daerah yang dimaksud dari daerah yang dimaksud.

Pada prinsipnya suatu kativitas tersebut/usaha dapat terlaksana apabila kegiatan atau aktivitas tersebut dapat ditunjang dengan sarana dan prasana transportasi yang memadai. Suatu wilayah dapat berkembang dengan kelancaran transportasi tidak terkecuali dengan distribusi pemenuhan barang logistik pada suatu wilayah yang berefek pada peningkatan taraf hidup masyarakat yang berada didaerah kepulauan.

Prasarana dan sarana transportasi merupakan hal terpenting dalam memacu dinamika pertumbuhan ekonomi dalam suatu wilayah. Melalui prasarana dan sarana transportasi laut diharapkan dapat memperlancar kegiatan usaha dalam pergerakan arus barang sehingga dapat diakses

dengan cepat dalam meningkatkan pendapatan masyarakat guna untuk memenuhi kebutuhan barang di kepulauan. Dari penjelasan diatas maka teknik analisis tentang peranan transportasi laut dalam mendukung pemenuhan kebutuhan barang logistik pada Pulau Sebatik adalah dengan menggunakan analisis regresi linier dan analisis Swot. Untuk melayani kegiatan layanan distribusi barang logistik khususnya daerah perbatasan adalah pengembangan dan perbaikan infrastruktur transportasi laut.

3. Peranan Transportasi dalam Mendukung Pemenuhan Barang Logistik di Pulau Sebatik

a. Peningkatan kualitas pelayanan pelabuhan Sebatik

Pembangunan infrastruktur transportasi untuk pelabuhan Pulau Sebatik yaitu untuk menjalin konektivitas antar kota, antar provinsi, antar kabupaten, antar pulau dan antar wilayah. Tujuan akhirnya untuk pemerataan pembangunan serta mempersempit ketimpangan antar kota dengan desa, antar daerah dengan daerah, antar wilayah dengan wilayah.

b. Meningkatkan dan mengembangkan keterpaduan sistem transportasi

Integrasi simpul barang logistik dan keterkaitan antar simpul menjadi landasan utama dalam mewujudkan konektivitas lokal, nasional dan global untuk menuju kedaulatan dan ketahanan ekonomi nasional (*national economic authority and security*) dan terwujudnya Indonesia sebagai Negara Maritim. Sehingga terbentuk jaringan logistik penyangga (*Fider*) yang menjangkau seluruh Wilayah NKRI

pada setiap Provinsi dan Kabupaten/Kota, serta pasar tradisional yang di kelola secara modern sebagai ujung tombak perdagangan bahan pokok dan strategi. Simpul utama distribusi barang logistik berada di Pelabuhan Tonotaka (Kabupaten Nunukan) dan Sungai Nyamuk (Kecamatan Sebatik Timur) pada pelabuhan ini selain terjadi interaksi langsung dengan Tawau (Negeri Sabah) Malaysia dengan aliran komoditi barang logistik regional sebagai pemasok komoditi logistik seperti barang kebutuhan pokok dan barang penting.

Adapun jenis barang yang diangkut melalui Dermaga di Pulau Sebatik oleh masyarakat pulau tersebut meliputi kebutuhan sehari-hari, di samping bahan barang penting yaitu kayu, semen, seng, pupuk, LPG dan lain sebagainya.

1) Laut

Ketergantungan Pulau Sebatik terhadap wilayah lain di Indonesia terutama Malaysia sangat besar dengan pola pusat-pinggiran. Sebagian besar bahan, khususnya kebutuhan pokok, sekunder, dan tersier berasal dari luar Pulau Sebatik. Salah satu fungsi unik dari Pulau Sebatik adalah sebagai persinggahan dan pintu masuk lewat laut bagi para pedagang dan TKI (Tenaga Kerja Indonesia) lokal ke Tawau, Sabah, Malaysia. Sebagian barang dari beragam variasi dengan tujuan Sebatik-Nunukan diangkut dengan kapal laut dari beberapa pelabuhan ke pelabuhan Tunontaka di Pulau Nunukan, Kalimantan Utara.

2) Darat

Sarana jalan dan transportasi darat di Pulau Sebatik masih terintegrasi secara menyeluruh, baik jalan penghubung antarkecamatan maupun antardesa yang sebagian masih rusak. Adapun jumlah sarana transportasi umum yang ada di Pulau Sebatik masih terbatas dengan biaya yang mahal, terutama jika hendak ke Kabupaten Nunukan melalui Bambang. Meskipun jalan relatif bagus, namun kendaraan umum masih belum memadai yang berakibat mobilitas penduduk antardesa atau kecamatan menjadi terhambat, terutama dalam hal distribusi barang logistik. Jalan merupakan urat nadi perekonomian sebagai penghubung antar satu daerah dengan daerah lainnya. Jika jalan yang ada, tidak diperhatikan masalah pembangunan dan pemenuhan kebutuhan masyarakat akan mengalami hambatan terutama untuk membawa hasil perkebunan dan pertanian mereka untuk dijual di pasar.

4. Ketersediaan Barang Logistik Kabupaten Nunukan dan Pulau Sebatik Tahun 2016

Dalam ketersediaannya barang logistik yang ada di Kabupaten Nunukan berasal dari wilayah provinsi terdekat. Berikut tabel 17 dan tabel 18 ketersediaan barang logistik di Kabupaten Nunukan dan Pulau Sebatik tahun 2016.

Tabel 17. Ketersediaan Barang Logistik Kabupten Nunukan Tahun 2016

Nomor Subyek (n)	Jenis Barang Logistik (Y)	Ketersediaan Barang Logistik (X1)	Harga Barang (X2)
1.	Beras	471.559,3	10.000
2.	Ikan Asin	22.422,8	17.000
3.	Minyak Goreng	65.135,3	13.917
4.	Gula Pasir	83.603,3	12.708
5.	Garam	12.144,3	2.000
6.	Minyak Tanah	73.114,3	12.833
7.	Sabun Cuci	31.704,0	3.500
8.	Tepung	47.545,3	9.208
9.	Tekstil	53.940,3	25.000
Total		861.1689	106.166

Tabel 18. Ketersediaan Barang Logistik Pulau Sebatik Tahun 2016

Nomor Subyek	Jenis Barang Logistik	Ketersediaan Barang Logistik Kabupaten Nunukan (Ton)	Jumlah penduduk yang ada di Pulau Sebatik	Ketersediaan Barang Logistik Pulau Sebatik (ton)
1.	Beras	471.559,3	37.992	12.397
2.	Ikan Asin	22.422,8		0.579
3.	Minyak Goreng	65.135,3		1.711
4.	Gula Pasir	83.603,3		2.185
5.	Garam	12.144,3		0.316
6.	Minyak Tanah	73.114,3		1.921
7.	Sabun Cuci	31.704,0		0.816
8.	Tepung	47.545,3		1.237
9.	Tekstil	53.940,3		1.395
Total		861.1689		22.557

Sumber : Data PT.Pelni Kabupaten Nunukan Tahun 2016

Berdasarkan tabel tersebut dapat kita lihat bahwa ketersediaan barang logistik yang terdapat di Kabupaten Nunukan sebanyak 861.168,9 ton/tahun dan jumlah penduduk yang terdapat di Pulau Sebatik berdasarkan 5 Kecamatan yang ada di Pulau Sebatik yakni Kecamatan Sebatik Barat, Kecamatan Sebatik, Kecamatan Sebatik Utara, Kecamatan Sebatik Timur, dan Kecamatan Sebatik Tengah adalah 37.992 jiwa sehingga untuk mengetahui tingkat ketersediaan barang logistik yang ada

di Pulau Sebatik yaitu dengan membagi total ketersediaan barang logistik yang ada di Kabupaten Nunukan dengan jumlah penduduk sebanyak 37.992 jiwa. Sehingga total ketersediaan barang yang ada di Pulau Sebatik sebanyak 22.557 ton/tahun.

5. Distribusi Barang Logistik

Distribusi barang yang disesuaikan dengan jenis barang kebutuhan barang logistik dan ketersediaan produk. Berikut tabel 19 penjelasan tentang distribusi barang logistik. Adapun distribusi barang yang ada di Pulau Sebatik diangkut hanya dengan menggunakan angkutan laut. Berikut tabel 20 penjelasan tentang distribusi barang menggunakan angkutan laut.

Tabel 19. Distribusi Barang Logistik dengan Angkutan Laut

Jumlah Penduduk (Jiwa)	Ketersediaan Barang		Angkutan		
	Jenis Barang Logistik	Jumlah Barang Logistik (ton/tahun)	Kapal Motor	Kapal Ferry	Kapal Perintis
37.992	Beras	12.397	478	2	3
	Ikan Asin	0.579			
	Minyak Goreng	1.711			
	Gula Pasir	2.185			
	Garam	0.316			
	Minyak tanah	1.921			
	Sabun Cuci	0.816			
	Tepung	1.237			
	Tekstil	1.395			

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Nunukan

Tabel 20. Analisis Distribusi Barang Logistik Pulau Sebatik

X (Jumlah Penduduk)	Y (ketersediaan Barang) ton/tahun	X ²	Y ²	XY
37.992	12.397	1443.392	153.69	470.987
	0.579	1443.392	0.34	21.997
	1.711	1443.392	2.93	65.004
	2.185	1443.392	4.77	83.013

	0.316	1443.392	0.10	12.005
	1.921	1443.392	3.69	72.983
	0.816	1443.392	0.67	31.001
	1.237	1443.392	1.53	46.996
	1.395	1443.392	1.95	52.999
	22.557	12990.529	169.65	856.986

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2017

Rumus :

$$Y = a + b_1 X$$

Keterangan :

Y = Ketersediaan Barang ton/tahun

a = nilai konstanta

b = koefisien regresi

X = Jumlah Penduduk

$$a = \frac{(\sum y) (\sum x^2) - (\sum x) (\sum xy)}{n (\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(22.557)(12990.529) - (37.992)(856.986)}{9 (12990.529) - (1443.392064)}$$

$$a = \left(\frac{260468.7583}{115471.3651} \right)$$

$$a = 2.2557$$

$$b = \frac{n (\sum xy) - (\sum x) (\sum y)}{n (\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{9 (856.986) - (37.992)(22.557)}{9 (12990.529) - (1443.392064)}$$

$$b = \frac{6855.884}{115471.36}$$

$$b = -0.6$$

$$Y = a + b_1 X$$

$$Y = 2.2557 + (-0.6) \times 37.992$$

$$Y = 2.2557 - (-22.7952)$$

$$Y = 25.051$$

Kesimpulan :

Untuk Pulau Sebatik barang logistik yang tersedia sebanyak 22.557 ton/tahun sedangkan tingkat pemenuhan kebutuhan barang logistik masyarakat Pulau Sebatik sebanyak 25.051 ton/tahun. Ini menandakan bahwa ketersediaan barang logistik yang ada di Pulau Sebatik belum bisa memenuhi kebutuhan dari masyarakat Pulau Sebatik terkait dengan barang logistik.

Berdasarkan hasil analisis diatas memperlihatkan bahwa jumlah kebutuhan barang logistik yang meliputi 9 jenis komoditi 25.051 ton/tahun sedangkan yang barang yang tersedia hanya 22.557 ton/tahun. Dengan melihat bahwa Pulau Sebatik merupakan pulau yang terpisah dengan kabupaten nunukan, dengan demikian alat angkut untuk mengangkut barang logistik hanya dengan menggunakan angkutan laut yakni dengan angkutan kapal motor, kapal ferry, dan kapal perintis.

Kondisi ini masih jauh dari harapan karena jumlah kapal pengangkut yang dapat mengangkut barang untuk sekali berlayar ke

wilayah tujuan pulau dengan waktu 15 hari sekali pengangkutan dengan kapasitas muatan sebanyak 400 ton, selebihnya kapal pengangkut barang dengan kapasitas muatan hanya 1-3 ton atau 5-10 orang penumpang untuk sekali pengangkutan hanya sebanyak 35 unit, hal ini disebabkan pelayanan pengangkutan dilakukan tidak hanya untuk barang namun bercampur dengan muatan penumpang.

Melihat kondisi ini, maka dibutuhkan suatu kapal khusus untuk masyarakat pulau di Pulau Sebatik yakni berupa kapal perintis yang terbuat dari kapal besi. Kapal inilah yang akan melayani masyarakat pulau dalam memberikan pelayanan setiap saat dengan mekanisme pelayanan yang terprogramkan. Untuk jenis kapal ini masih sangat memungkinkan memasuki dermaga sei.Nyamuk. Jika tidak dilakukan hal tersebut, jumlah kebutuhan terhadap kemampuan suplai barang yang tidak seimbang mengakibatkan harga barang di pulau dapat meningkat 3-4 kali lipat dari harga yang ada di wilayah kabupaten.

Hal ini membuktikan bahwa transportasi laut di pulau sebatik mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat dan kelangsungan pembangunan di Pulau Sebatik. Seringkali dikatakan bahwa transportasi merupakan urat nadi perekonomian dan sebagai fasilitas penunjang pembangunan maka dari itu penyempurnaan jasa transportasi laut yang efektif dan efisien sangat di perlukan untuk melayani kegiatan di Pulau Sebatik dan harus diarahkan baik secara sektoral maupun antar sektoral.

PETA DISTRIBUSI BARANG LOGISTIK MENGGUNAKAN
TRANSPORTASI LAUT



PETA DISTRIBUSI BARANG LOGISTIK KE TIAP PASAR PADA SETIAP
KECAMATAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

6. Arahana Pengembangan Transportasi Laut di Pulau Sebatik

Kompleksitas sistem logistik diperlihatkan ketika menyesuaikan antara jadwal pengiriman ke pelanggan dan produksi. Keterbatasan gudang, efisiensi produksi dan sebagainya sangat mempengaruhi sistem saat ini. Wilayah atau perbedaan tata guna lahan antara wilayah penghasil bahan dasar, industri pengolah dan inlet-outlet mengakibatkan sistem logistik mengarah ke penataan dan perencanaan sistem distribusi transportasi sebagai bagian dari suatu sistem logistik.

Berkaitan tersebut, bahwa untuk menyusun arah pengembangan jaringan transportasi, perlu memperhatikan tatanan struktur tata ruang yaitu sistem kota/permukiman dan pola jaringan transportasi. Peran transportasi sebagai pendukung kegiatan ekonomi dan berfungsi menyediakan jasa pelayanan bagi pergerakan orang dan barang. Adapun pengembangan transportasi laut di Pulau Sebatik yaitu :

- a) Membangun prasarana transportasi laut
 - 1) Pembangunan dermaga lokal dan tambatan perahu di beberapa kecamatan yang ada di Pulau Sebatik
 - 2) Pembangunan fasilitas pelabuhan Pulau Sebatik agar lingkungan dermaga seperti tempat parkir, perkantoran, toilet dapat berfungsi dengan baik.
- b) Meningkatkan moda kapal perintis
 - 1) Agar dapat mengangkut dan mendistribusikan barang logistik sesuai dengan kebutuhan barang masyarakat pulau sebatik

- 2) Mengingat jumlah kapal perintis yang menyinggahi Pulau Sebatik saat ini dari dari permintaan
- c) Membuka jalur pelayanan ke pulau-pulau yang memiliki sumberdaya alam .
- d) Mendorong pemerintah pusat untuk meningkatkan penganggaran bagi transportasi laut di wilayah perbatasan pulau sebatik.
- e) Mendorong pemerintah pusat untuk membuka pelabuhan laut inernasional. Dengan membuka pelabuhan laut internasional mengingat bahwa pulau sebatik berada di posisi yang cukup strategis dan merupakan pulau yang berbatasan langsung dengan Malaysia.

7. Analisis Pemenuhan Kebutuhan Barang Logistik

Dalam konteks pemenuhan kebutuhan barang logistik masyarakat Pulau Sebatik, distribusi barang yang disesuaikan dengan jenis barang terhadap kebutuhan barang per kecamatan yang ada di Pulau Sebatik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 21. Kebutuhan Barang Logistik Masyarakat Pulau Sebatik Berdasarkan Kecamatan Tahun 2016

No.	Barang Logistik	Barang PokokTon/Tahun	Kecamatan				
			Sebatik Barat	Sebatik	Sebatik Timur	Sebatik Tengah	Sebatik Utara
1.	Beras	12.397	1.582	2.668	0.990	1.690	2.195
2.	Ikan Asin	0.579	0.074	0.125	0.046	0.079	0.103
3.	Minyak Goreng	1.711	0.218	0.368	0.137	0.233	0.303
4.	Gula Pasir	2.185	0.279	0.470	0.174	0.298	0.387
5.	Garam	0.316	0.040	0.068	0.025	0.043	0.056
6	Minyak Tanah	1.921	0.245	0.413	0.153	0.262	0.340
7	Sabun Cuci	0.816	0.104	0.176	0.065	0.111	0.144
8	Tepung	1.237	0.158	0.266	0.099	0.169	0.219
9	Tekstil	1.395	0.178	0.300	0.111	0.190	0.247
Total		22.557	2.878	4.855	1.801	3.074	3.994

Nilai LQ memberikan indikasi :

1. $LQ > 1$ Sub – Barang Logistik mempunyai Potensi Ekspor
2. $LQ < 1$ Sub – Barang Logistik mempunyai Kecenderungan Impor
3. $LQ = 1$ Barang bersangkutan telah mencukupi untuk kegiatan tertentu

Rumus LQ (Location Quotient).

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} = \frac{Si/S}{Ni/N}$$

Keterangan :

S_i = Jumlah Barang Pokok Per-Kecamatan

N_i = Jumlah Barang Pokok

S = Seluruh barang pokok per Kecamatan

N = Seluruh barang pokok

Dalam menentukan kebutuhan barang pokok di Pulau Sebatik Kabupaten

Nunukan menggunakan Metode Analisis LQ (Location Quotient).

a. Kecamatan Sebatik Barat

➤ Barang Pokok Beras

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{1.582/12.397}{2.878/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Beras mempunyai kecenderungan Non Subsidi

➤ Barang Pokok Ikan Asin

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.074/0.579}{2.878/22.557} = 1,002$$

$LQ > 1$ = Ikan Asin mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Goreng

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0,218/1.711}{2.878/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Minyak Goreng memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Gula Pasir

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.279/2.185}{2.878/22.557} = 1,001$$

$LQ > 1$ = Gula Pasir mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Garam

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.04/0.316}{2.878/22.557} = 0,992$$

$LQ < 1$ = Garam memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Tanah

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.245/1.921}{2.878/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Minyak tanah mempunyai kecenderungan Non Subsidi

➤ Barang Pokok Sabun Cuci

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.104/0.816}{2.878/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Sabun cuci memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Tepung

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.158/1.237}{2.878/22.557} = 1,001$$

$LQ > 1$ = Tepung mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Tekstil

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.178/1.395}{2.878/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Tekstil mempunyai kecenderungan Non Subsidi

b. Kecamatan Sebatik

➤ Barang Pokok Beras

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{2.668/12.397}{4.855/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Beras mempunyai kecenderungan Non Subsidi

➤ Barang Pokok Ikan Asin

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.125/0.579}{4.855/22.557} = 1,003$$

$LQ > 1$ = Ikan Asin mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Goreng

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.368/1.711}{4.855/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Minyak Goreng memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Gula Pasir

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.47/2.185}{4.855/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Gula Pasir memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Garam

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.068/0.316}{4.855/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Garam mempunyai kecenderungan Non Subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Tanah

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.413/1.921}{4.855/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Minyak tanah memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Sabun Cuci

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

$$LQ = \frac{0.176/0.816}{4.855/22.557} = 1,002$$

$LQ > 1$ = Sabun cuci mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Tepung

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.266/1.237}{4.855/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Tepung memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Tekstil

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.3/1.395}{4.855/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Tekstil memerlukan subsidi

c. Kecamatan Sebatik Timur

➤ Barang Pokok Beras

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.99/12.397}{1.801/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Beras mempunyai kecenderungan non subsidi

➤ Barang Pokok Ikan Asin

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.046/0.579}{1.801/22.557} = 0,995$$

$LQ < 1$ = Ikan Asin memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Goreng

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.137/1.711}{1.801/22.557} = 1,003$$

$LQ > 1$ = Minyak Goreng mendapat perlakuan subsidi

➤ Barang Pokok Gula Pasir

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.174/2.185}{1.801/22.557} = 0,997$$

$LQ < 1$ = Gula Pasir memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Garam

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.025/0.316}{1.801/22.557} = 0,991$$

$LQ < 1$ = Garam mempunyai memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Tanah

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.153/1.921}{1.801/22.557} = 0,998$$

$LQ < 1$ = Minyak tanah memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Sabun Cuci

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.065/0.816}{1.801/22.557} = 0,998$$

$LQ < 1$ = Sabun cuci memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Tepung

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.099/1.237}{1.801/22.557} = 1,002$$

$LQ > 1$ = Tepung mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Tekstil

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.111/1.395}{1.801/22.557} = 0,997$$

$LQ < 1$ = Tekstil memerlukan subsidi

d. Kecamatan Sebatik Tengah

➤ Barang Pokok Beras

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{1.69/12.397}{3.074/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Beras mempunyai kecenderungan non subsidi

➤ Barang Pokok Ikan Asin

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.079/0.579}{3.074/22.557} = 1,001$$

$LQ > 1$ = Ikan Asin mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Goreng

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.233/1.711}{3.074/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Minyak Goreng memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Gula Pasir

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.298/2.185}{3.074/22.557} = 1,001$$

$LQ > 1$ = Gula Pasir mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Garam

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.043/0.316}{3.074/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Garam memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Tanah

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.262/1.921}{3.074/22.557} = 1,001$$

$LQ > 1$ = Minyak tanah mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Sabun Cuci

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.111/0.816}{3.074/22.557} = 0,998$$

$LQ < 1$ = Sabun cuci memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Tepung

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.169/1.237}{3.074/22.557} = 1,003$$

$LQ > 1$ = Tepung mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Tekstil

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.19/1.395}{3.074/22.557} = 0,999$$

$LQ < 1$ = Tekstil memerlukan subsidi

e. Kecamatan Sebatik Utara

➤ Barang Pokok Beras

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{2.195/12.397}{3.994/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Beras mempunyai kecenderungan Non Subsidi

➤ Barang Pokok Ikan Asin

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.103/0.579}{3.994/22.557} = 1,005$$

$LQ > 1$ = Ikan Asin mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Goreng

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.303/1.711}{3.994/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Minyak Goreng mempunyai kecenderungan non subsidi

➤ Barang Pokok Gula Pasir

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.387/2.185}{3.994/22.557} = 1,001$$

$LQ > 1$ = Gula Pasir mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Garam

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.056/0.316}{3.994/22.557} = 1,001$$

$LQ > 1$ = Garam mendapat perlakuan non subsidi

➤ Barang Pokok Minyak Tanah

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.34/1.921}{3.994/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Minyak tanah mempunyai kecenderungan non subsidi

➤ Barang Pokok Sabun Cuci

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.144/0.816}{3.994/22.557} = 0,997$$

$LQ < 1$ = Sabun cuci memerlukan subsidi

➤ Barang Pokok Tepung

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

$$LQ = \frac{0.219/1.237}{3.994/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Tepung mempunyai kecenderungan non subsidi

➤ Barang Pokok Tekstil

$$LQ = \frac{Si/Ni}{S/N} =$$

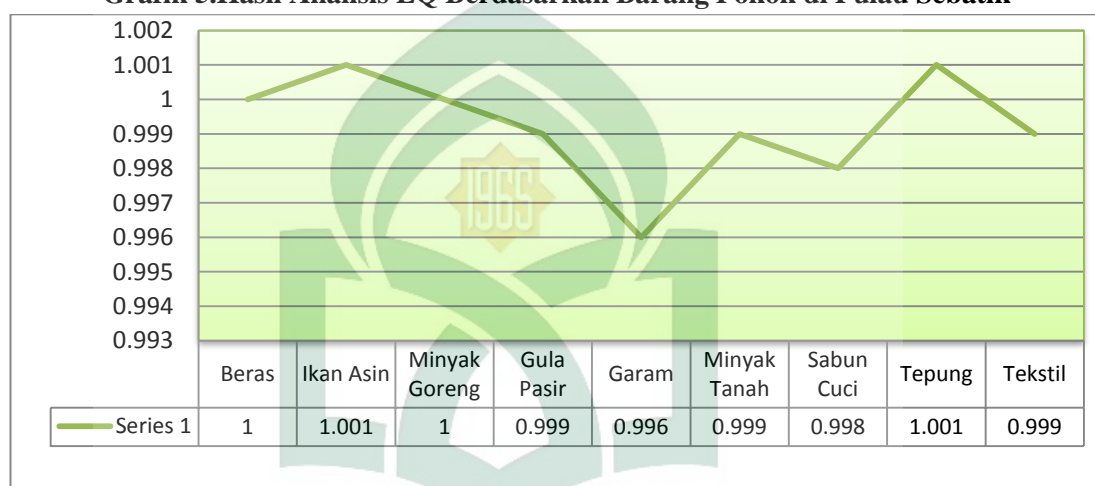
$$LQ = \frac{0.247/1.395}{3.994/22.557} = 1,000$$

$LQ = 1$ = Tekstil mempunyai kecenderungan non subsidi

Tabel 22. Analisis LQ Berdasarkan Barang Pokok di Pulau Sebatik

No.	Kecamatan	Jumlah penduduk	Beras	Ikan Asin	Minyak Goreng	Gula Pasir	Garam	Minyak Tanah	Sabun Suci	Tepung	Tekstil
1.	Sebatik Barat	7.837	1,000	1,002	0,999	1,001	0,992	1,000	0,999	1,001	1,000
2.	Sebatik	4.646	1,000	1,003	0,999	0,999	1,000	0,999	1,002	0,999	0,999
3.	Sebatik Timur	12.524	1,000	0,995	1,003	0,997	0,991	0,998	0,998	1,002	0,997
4.	Sebatik Tengah	7.337	1,000	1,001	0,999	1,001	0,999	1,001	0,998	1,003	0,999
5.	Sebatik Utara	5.648	1,000	1,005	1,000	1,001	1,001	1,000	0,997	1,000	1,000
Rata-Rata		37.992	1,000	1,001	1,000	0,999	0,996	0,999	0,998	1,001	0,999

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2017

Grafik 5. Hasil Analisis LQ Berdasarkan Barang Pokok di Pulau Sebatik

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil analisis LQ terhadap distribusi barang logistik disetiap kecamatan yang ada di pulau sebatik, diperoleh informasi bahwa untuk jenis barang logistik berupa Minyak Goreng, Garam, Sabun Cuci, Beras, Minyak Tanah, dan Tekstil masih belum cukup memenuhi kebutuhan penduduk masyarakat pulau sebatik, sehingga diperlukan peningkatan jumlah barang logistik atau subsidi terhadap jenis barang tersebut. Dan untuk jenis barang logistik seperti ikan asin, Gula Pasir, dan Tepung pada umumnya ketersediaannya disetiap kecamatan sudah bisa memenuhi kebutuhan masyarakat yang ada

disetiap kecamatan yang ada di Pulau Sebatik sehingga tidak perlu mendapat subsidi atau bantuan..

8. Analisis SWOT

Berdasarkan proses analisis sebelumnya dengan menggunakan analisis regresi linear diketahui nilai distribusi barang logistik yang masuk ke pulau Sebatik sebanyak 25.051 ton/tahun dari target ketersediaan barang logistik masyarakat pulau sebatik terhadap kebutuhan barang logistik yaitu sebanyak 22.557 ton/tahun. Hal ini secara tidak langsung memberikan arti bahwa untuk pulau sebatik masih terdapat permasalahan yang menyebabkan tidak maksimalnya distribusi barang logistik di wilayah tersebut. Untuk itu diperlukan kajian terhadap kondisi dan fenomena yang terjadi di lapangan (pulau Sebatik) dalam bentuk perumusan kekuatan dan kelemahan serta peluang dan ancaman dalam menentukan strategi yang tepat untuk mendorong nilai distribusi barang logistik yang masuk ke sebatik sehingga kebutuhan barang logistik yang masuk ke pulau sebtik dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dalam hal kebutuhan logistik.

Dalam penelitian kali ini analisis SWOT digunakan dalam kajian tersebut. Pada perhitungan analisis SWOT, kita menggunakan variabel yang sebelumnya untuk melihat variabel mana yang prioritas dilakukan agar program pembangunan yang dijalankan pemerintah setempat dalam hal ini adalah pemerintah Kabupaten Nunukan dan pemerintah kecamatan yang ada di Pulau Sebatik khususnya sehingga aktifitas distribusi barang

logistik dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Berikut ini element-element SWOT yang di susun merupakan elemen yang ditentukan berdasarkan hasil pengamatan kami secara langsung mengenai kondisi lapangan :

a. Analisis Faktor Internal (IFAS)

1) Daftar Kekuatan (*strengths*)

- a) Lokasi pusat distribusi
- b) Jarak tempuh

2) Daftar kelemahan (*Weaknesses*)

- a) Ketersediaan produk
- b) Biaya transportasi

Tabel 23. Ringkasan Faktor Analisis Internal (IFAS) Tahun 2017

Faktor Strategis Internal	Bobot	Skor	Nilai (Bobot x Skor)	Penilaian
KEKUATAN (<i>Strengths</i>)				
1. Lokasi pusat distribusi	0,5	4	1	Sangat penting
2. Jarak tempuh	0,5	3	0,45	penting
Jumlah			1,45	
KELEMAHAN (<i>Weaknesses</i>)				
1. Ketersediaan produk	0,6	1	0,15	Penting
2. Biaya transportasi	0,4	2	0,3	Penting
Jumlah			0,45	

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2017

b. Analisis Faktor Eksternal (EFAS)

1) Daftar Peluang (*Opportunities*)

- a) Pulau Sebatik masuk dalam kawasan strategis nasional
- b) Dukungan dari pemerintah pusat dan provinsi

2) Daftar Ancaman (*Threats*)

- a) Pembangunan infrastruktur di kawasan perbatasan membutuhkan anggaran yang tinggi
- b) Ketergantungan dengan Negara tetangga Malaysia

Berbagai faktor eksternal yang telah dikemukakan diatas, diringkas dan diberikan bobot untuk melihat seberapa besar dan pentingnya faktor tersebut. Terlihat dalam tabel 20 berikut ini:

Tabel 24. Ringkasan Faktor Analisis Eksternal (EFAS) Tahun 2017

Faktor Strategis Internal	Bobot	Skor	Nilai (Bobot x Skor)	Penilaian
PELUANG (<i>Opportunities</i>)				
1. Pulau Sebatik masuk dalam kawasan strategis nasional;	0,7	4	2,8	Sangat Penting
2. Dukungan dari pemerintah pusat dan provinsi;	0,5	4	2	Penting
Jumlah			4,8	
ANCAMAN (<i>Threats</i>)				
1. Pembangunan infrastruktur di kawasan perbatasan membutuhkan anggaran yang tinggi	0,75	2	1,5	Sangat Penting
2. Ketergantungan dengan negara tetangga Malaysia	0,15	2	0,3	Tidak Penting
Jumlah			1,8	

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2017

Tabel 25. Matriks Analisis SWOT Strategi Untuk Meningkatkan Distribusi Barang Logistik Pulau Sebatik Tahun 2017

<div style="text-align: center;"> IFAS EFAS </div>	KEKUATAN (Strengths)	KELEMAHAN (Weaknesses)
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lokasi pusat distribusi ○ Jarak tempuh 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ketersediaan produk ○ Biaya transportasi
PELUANG (Opportunities)	Strategi S-O	Strategi W-O
<ul style="list-style-type: none"> ○ Pulau sebatik masuk dalam kawasan strategis nasional ○ Dukungan dari pemerintah pusat dan provinsi 	<ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan kualitas sarana dan prasarana dalam pendistribusian barang logistik ke lokasi distribusi barang logistik (pasar) - Peningkatan pembangunan dan pengembnagan infrastruktur logistik (kepalabuhanan) melalui kerjasama antar PEMDA dengan pemerintah pusat sebagai bentuk pengembangan kawasan strategis nasional - Peningkatan sarana dan prasarana transportasi (darat dan laut) untuk memperlancar pendistribusian barang logistik ke masyarakat selaku konsumen - Pelibatan masyarakat secara aktif pada sektor perdagangan dan jasa 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pengembangan kawasan strategis nasional dalam rangka peningkatan distribusi barang logistik ke pulau sebatik ○ Dukungan penuh PEMDA pulau sebatik dalam peningkatan sarana dan prasarana transportasi darat dalam memperlancar distribusi barang logistik ○ Peningkatan fasilitas kepelabuhanan dalam mendukung pendistribusian barang logistik melalui jalur laur
ANCAMAN (Threats)	Strategi S-T	Strategi W-T
<ul style="list-style-type: none"> ○ Pembangunan infrastruktur di kawasan perbatasan membutuhkan anggaran yang tinggi ○ Ketergantungan dengan Negara tetangga Malaysia 	<ul style="list-style-type: none"> - Pembangunan infrastruktur di kawasan perbatasan (pulau sebatik) - Pengendalian Impor dan ekspor barang logistik dari dan ke luar negeri - Memaksimalkan distribusi barang logistik melalui transportasi darat dan laut 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendistribusian jenis barang logistik secara tepat sesuai dengan kebutuhan dari masyarakat pulau sebatik yang tersebar di 5 kecamatan - Pengendalian Impor dan ekspor barang logistik dari dan ke luar negeri - Peningkatan fasilitas kepelabuhanan dalam meminamlisis biaya distribusi barang logsitik

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2017

a. Strategi S-O

- 1) Peningkatan kualitas sarana dan prasarana dalam pendistribusian barang logistik ke lokasi distribusi barang logistik (pasar).
- 2) Peningkatan pembangunan dan pengembnagan infrastruktur logistik (kepelabuhanan) melalui kerjasama antar PEMDA dengan pemerintah pusat sebagai bentuk pengembangan kawasan strategis nasional.
- 3) Peningkatan sarana dan prasarana transportasi (darat dan laut) untuk memperlancar pendistribusian barang logistik ke masyarakat selaku konsumen.
- 4) Pelibatan masyarakat secara aktif pada sektor perdagangan dan jasa

b. Strategi W-O

- 1) Pengembangan kawasan strategis nasional dalam rangka peningkatan distribusi barang logistik ke pulau sebatik.
- 2) Dukungan penuh PEMDA pulau sebatik dalam peningkatan sarana dan prasarana transportasi darat dalam memperlancar distribusi barang logistik.
- 3) Peningkatan fasilitas kepelabuhanan dalam mendukung pendistribusian barang logistik melalui jalur laut

c. Strategi S-T

- 1) Pembangunan infrastruktur di kawasan perbatasan (pulau sebatik)
- 2) Pengendalian Impor dan ekspor barang logistik dari dan ke luar negeri
- 3) Memaksimalkan distribusi barang logistik melalui transportasi darat dan laut

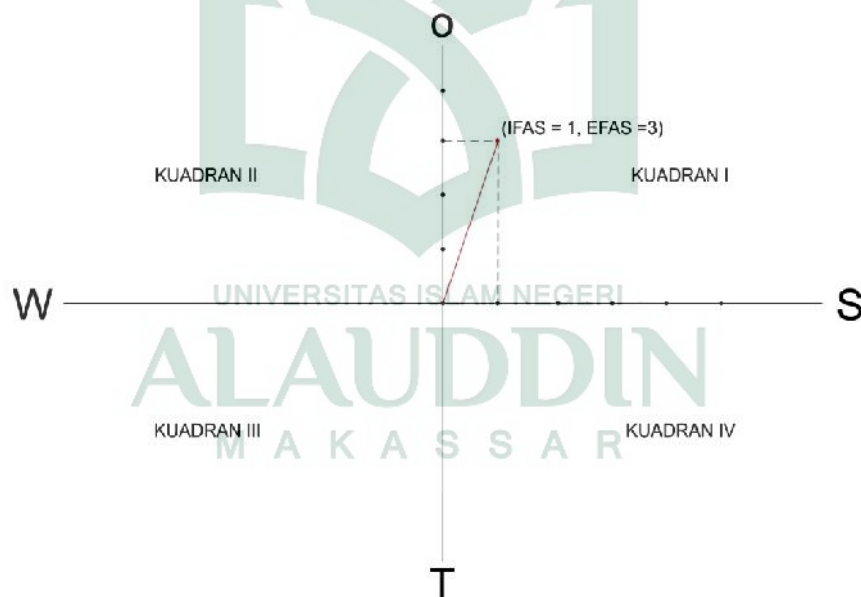
d. Strategi W-T

- 1) Pendistribusian jenis barang logistik secara tepat sesuai dengan kebutuhan dari masyarakat pulau sebatik yang tersebar di 5 kecamatan.
- 2) Pengendalian Impor dan ekspor barang logistik dari dan ke luar negeri.
- 3) Peningkatan fasilitas kepelabuhanan dalam meminamlisis biaya distribus barang logsitik.

Berikut ini matrik faktor strategi internal (IFAS/EFAS) sebagai berikut

Kesimpulan :

1. (IFAS) hasil kekuatan – kelemahan = $1,45 - 0,45 = 1$
2. (EFAS) hasil peluang – Ancaman = $4,8 - 1,8 = 3$



Gambar 9. Diagram Analisis SWOT

Posisi berada pada Sumbu X= 1 dan Sumbu Y = 3, jadi posisi pada kuadran I. Strategi yang digunakan dan diprioritaskan yaitu strategi SO (**Manfaatkan kekuatan untuk mewujudkan peluang**).

Strategi S-O

- a. Peningkatan kualitas sarana dan prasarana dalam pendistribusian barang logistik ke lokasi distribusi barang logistik (pasar)
- b. Peningkatan pembangunan dan pengembnagan infrastruktur logistik (kepalabuhanan) melalui kerjasama antar PEMDA dengan pemerintah pusat sebagai bentuk pengembangan kawasan strategis nasional
- c. Peningkatan sarana dan prasarana transportasi (darat dan laut) untuk memperlancar pendistribusian barang logistik ke masyarakat selaku konsumen

E. Kajian Islam Terkait Transportasi Laut Dalam Pemenuhan Barang Menurut Al-Qur'an

Transportasi merupakan urat nadi pembangunan suatu wilayah, dengan transportasi yang selalu tersedia maka berefek pada aktivitas masyarakat yang lancar, tidak terkecuali pada daerah daerah antar pulau perbatasan, selain perkotaan yang membutuhkan transportasi yang lancar, daerah kepulauan pun sangat membutuhkan transportasi dalam menunjang aktivitas masyarakat setempat, baik dalam perjalanan keluar wilayah antar pulau maupun dalam aktivitas distribusi arus barang logistik yang ada di Pulau Sebatik untuk mengangkut barang-barang dan hasil mata pencarian yang telah diproduksi.

Dalam mengangkut barang untuk kebutuhan distribusi pemenuhan barang logistik di Pulau Sebatik yaitu menggunakan sarana kapal. Al-Qur'an dengan tegas menegaskan pentingnya transportasi khususnya transportasi laut. Allah SWT berfirman :

النَّاسَ يَنْفَعُ بِمَا الْبَحْرُ فِي تَجَرِي النَّاسِ وَالْفُلُكِ

Terjemahnya :

Dan kapal yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia. (QS. Al-Baqarah:164).

Menurut Quraish Shihab dalam tafsir Al Misbah ayat ini mengundang manusia untuk berpikir dan merenung tentang sekian banyak hal diantaranya merenungkan tentang bahtera-bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia. Ini mengisyaratkan sarana transportasi, baik yang digunakan masa kini dengan alat-alat canggih maupun masa lampau yang hanya mengandalkan angin dengan segala akibatnya (Tafsir Al-Mishbah 2009, Surah Al-Baqarah Volume 1).

Dari ayat tersebut dan Tafsir Al-Misbah dapat diketahui bahwa Allah menciptakan sesuatu tidak cuma-cuma. Maksudnya, setiap apa yang Allah ciptakan pasti memiliki manfaat tersendiri. Salah satunya dengan kapal. kapal sangat bermanfaat sekali bagi manusia. Dengan adanya kapal, manusia akan mendapatkan keringanan dalam bepergian yang melintas lautan dari suatu daerah ke daerah lain.

Seperti pada kisah Nabi Nuh untuk membuat kapal. setelah menerima perintah Allah untuk membuat kapal, segeralah Nabi Nuh membuat kapal. dengan rajin dan tekun bekerja siang dan malam untuk menyelesaikan

pembuatan kapal yang diperintahkan itu. Setelah menyelesaikan pembuatan kapal yang merupakan alat pengangkutan laut pertama di dunia, Nabi Nuh As menerima wahyu dari Allah : “Siap-siaplah engkau dengan kapalmu, bila tiba perintah-Ku dan terlihat tanda-tanda dari Ku maka segeralah angkat bersamamu di dalam kapalmu dan kerabatmu dan bawalah dua pasang dari setiap makhluk hidup yang ada di atas bumi dan berlayarlah dengan izin-Ku. Dengan iringan “Bismillah” berlayarlah kapal Nabi Nuh As dengan lajunya menyusuri lautan air, menentang angin yang kadang kala lemah lembut kadang kala ganas dan ribut.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa ditemukan berbagai masalah transportasi laut dan yang paling umum terjadi mengenai masalah pemenuhan barang sebagaimana diketahui transportasi menjadi pendukung dalam setiap kegiatan manusia yang terkait dengan jangkauan dan lokasi serta mobilisasi barang maupun manusia dalam kehidupan. Kebutuhan akan transportasi sangat beragam, terutama kebutuhan terhadap kemudahan dan kecepatan dalam melakukan pendistribusian barang yang setiap saat meningkat. Dalam surat Al-Isra ayat 66 menjelaskan tentang kapal-kapal dilautan yang dapat berlayar.

﴿رَحِيمًا بِكُمْ كَانَ إِنَّهُ فُضِّلَ مَنْ لَتَبْتَغُوا الْبَحْرَ فِي الْفُلِّ لَكُمْ يُزِيحُ الَّذِي رُبُّكُمْ﴾

Terjemahnya :

Tuhan-mu adalah yang melayarkan kapal-kapal di lautan untukmu, agar kamu mencari sebahagian dari karunia-Nya. Sesungguhnya Dia adalah Maha Penyayang terhadapmu. (QS. Al-Isra:66).

Menurut Quraish Shihab dalam tafsir Al-Misbah Tuhan pemelihara dan yang selalu berbuat baik kepada kamu adalah hanya Dia saja yang berkuasa melayarkan secara mudah kapal-kapal di lautan dan sungai-sungai untuk kemanfaatan kamu dengan jalan menciptakan hukum-hukum alam sehingga kapal-kapal dapat berlayar agar kamu mencari secara sungguh-sungguh sebagian dari karunia-Nya yang melimpah dan yang tidak dapat atau sulit kamu temukan di darat, seperti ikan dan mutiara, dan supaya kamu memperoleh kemudahan transportasi dan perdagangan. Sesungguhnya Dia khususnya terhadap kamu, wahai orang-orang mukmin, adalah Maha Penyayang (Tafsir Al-Mishbah 2009, Surah Al-Isra Volume 7).

Dari ayat tersebut dan Tafsir Al-Misbah dapat diketahui bahwa Allah SWT telah memberikan rahmat-Nya supaya perahu-perahu bergerak dengan mudah di laut sebagai alat transportasi bagi manusia mencari keuntungan melalui perdagangan dan sebagainya. Kapal yang berada di lautan diambil manfaatnya. Berbagai barang dibawa untuk kepentingan manusia dan untuk dagang mereka. Ini semua karena rahmat Allah pada hamba-Nya. Allah senantiasa menyayangi hamba-Nya dan memberikan manfaat pada mereka. Laut merupakan wilayah yang paling mudah digunakan untuk mengoperasikan berbagai jenis alat transportasi yang memungkinkan seperti perahu, kapal, sampan, rakit dan sebagainya. Tidak membutuhkan biaya untuk membuat jalan khusus sebagaimana yang ada di daratan, juga tidak memerlukan peralatan super canggih sebagaimana pada transportasi udara.

Semua benda yang dapat mengapung di air semua dapat dijadikan sebagai alat transportasi. Sejak dahulu kala manusia sudah terbiasa mengarungi samudera laut dengan perahu tanpa mesin, cukup dengan layar yang dikembangkan lalu digerakkan oleh tenaga angin melimpah disediakan oleh Allah SWT di ruang terbuka telah mampu memobilisasi manusia dan barang dari satu wilayah ke wilayah lain. Hal ini dilakukan manusia karena sungguh laut telah memudahkan mereka bermobilisasi mencari karunia Allah SWT melalui lautan.

Beberapa referensi menyebutkan tentang perhatian Umar dalam mempermudah transportasi laut antara Hijaz dan Mesir. Diantara ucapannya dalam hal tersebut, “sungguh jika masih hidup, niscya aku akan membawakan kepada penduduk Madinah makanan dari Mesir hingga aku meletakkannya di Al-Jar”. Untuk melaksanakan kegiatan ini, Umar memerintahkan Gubernurnya di Mesir, Amr bin Al-Ash untuk menggali terusan yang menghubungkan laut Merah dan sungai Nil yang pelaksanaanya selesai dalam satu tahun, sehingga kapal dapat berlabuh di Al-Jar, dan Umar melakukan kunjungan ke pelabuhan tersebut. Bahkan Umar memerintahkan membangun gudang disana yang disebut Dar Ar-Rizqi untuk menyiapkan makanan dan hal-hal lain yang datang dari Mesir, dan menunjukan Sa'd Al-Jari sebagai penanggung jawab pelabuhan al-Jar dan gudang logistik.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan untuk menjawab tujuan dari penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 3 moda pelayanan transportasi laut di Pulau Sebatik yaitu kapal rakyat, ferry penyeberangan dan pelayaran laut. Namun belum menjangkau seluruh wilayah sehingga pergerakan barang logistik hanya sampai pada ibukota Kabupaten atau Kecamatan yang mempunyai aksesibilitas.
2. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan bahwa untuk Pulau Sebatik barang logistik yang tersedia sebanyak 22.557 ton/tahun sedangkan tingkat pemenuhan kebutuhan barang logistik masyarakat Pulau Sebatik sebanyak 25.051 ton/tahun. Melihat kondisi ini, maka dibutuhkan suatu kapal khusus untuk masyarakat pulau di Pulau Sebatik
3. Arahan pengembangan transportasi laut di pulau sebatik yaitu: membangun prasarana transportasi laut, meningkatkan moda kapal perintis, membuka jalur pelayanan ke pulau-pulau yang memiliki sumberdaya alam, mendorong pemerintah pusat untuk meningkatkan penganggaran bagi transportasi laut di wilayah perbatasan pulau sebatik, mendorong pemerintah pusat untuk membuka pelabuhan laut internasional.

4. Dari hasil analisis SWOT, diperoleh strategi yang dapat digunakan dalam pengembangan transportasi laut dalam mendukung pemenuhan kebutuhan barang di Pulau Sebatik adalah strategi S-O tersebut adalah :

- Peningkatan kualitas sarana dan prasarana dalam pendistribusian barang logistik ke lokasi distribusi barang logistik (pasar)
- Peningkatan pembangunan dan pengembangan infrastruktur logistik (kepelabuhanan) melalui kerjasama antar PEMDA dengan pemerintah pusat sebagai bentuk pengembangan kawasan strategis nasional
- Peningkatan sarana dan prasarana transportasi (darat dan laut) untuk memperlancar pendistribusian barang logistik ke masyarakat selaku konsumen
- Perlibatan masyarakat secara aktif pada sektor perdagangan dan jasa

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan serta kesimpulan, maka penelitian ini merekomendasikan beberapa hal sebagai saran dalam rangka mendukung pemenuhan kebutuhan barang logistik di Pulau Sebatik, yaitu:

1. Bagi pemerintah daerah Kabupaten Nunukan dan Kecamatan yang ada di Pulau Sebatik, agar kiranya memperhatikan ketersediaan sarana dan prasarana transportasi laut guna melancarkan distribusi barang untuk pemenuhan kebutuhan barang di Pulau Sebatik.
2. Kiranya mengembangkan sistem pelayanan transportasi laut logistik yang dibutuhkan untuk mendongkrak nilai distribusi barang logistik yang masuk ke sebatik.

3. Perlu adanya kerjasama yang baik antara pemerintah dan masyarakat dalam pengembangan dan pemeliharaan prasarana dan sarana yang ada di Pulau Sebatik.
4. Masukan bagi peneliti selanjutnya, agar dapat melakukan penelitian yang lebih spesifik terhadap distribusi barang logistik dalam transportasi laut.

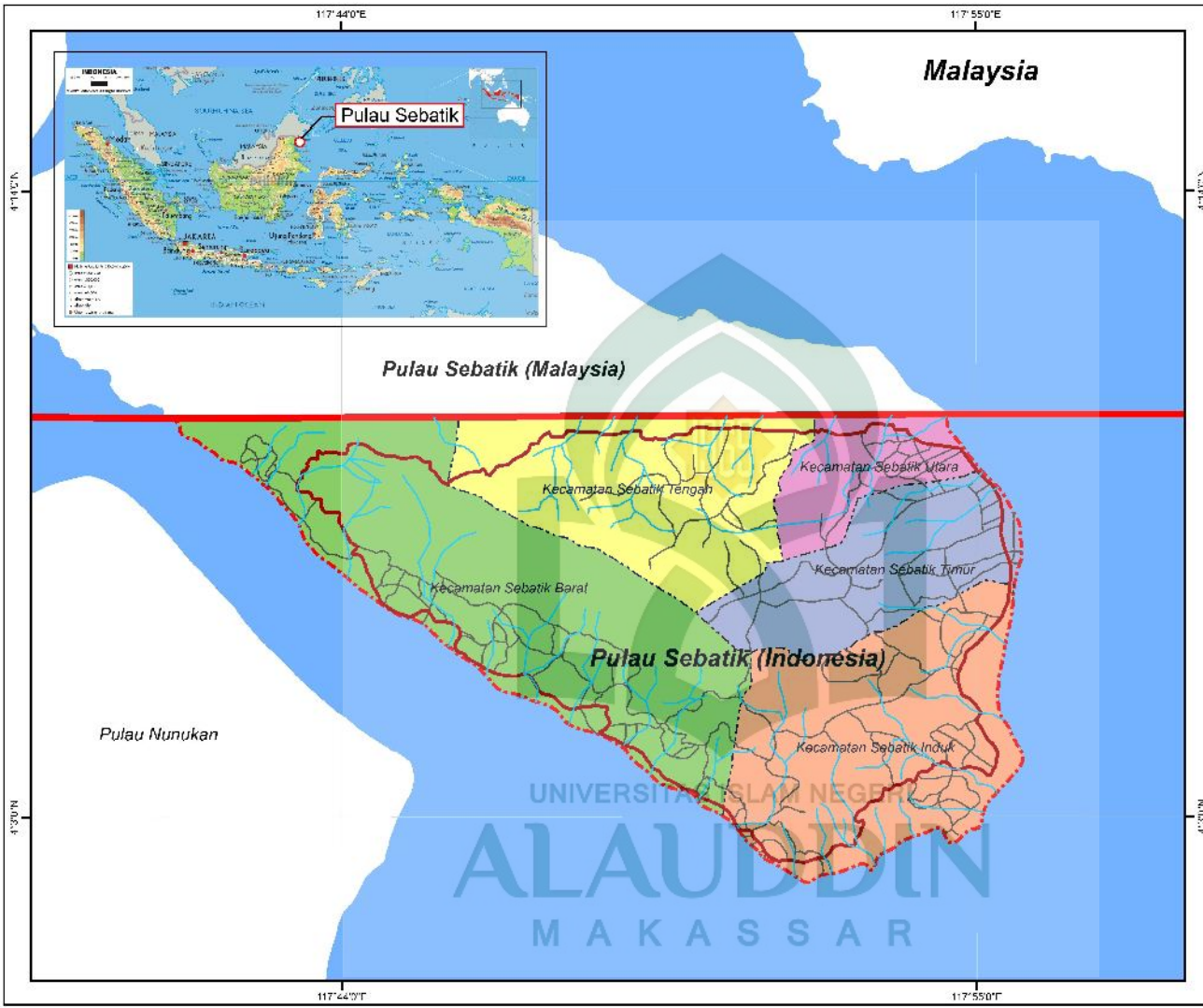


DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Salim. 2006. *"Manajemen Transportasi"*. Jakarta ; Raja Grafindo
- Abdullah, Muhammad Maulana, and Mary Handoko. 2012. *"Pengembangan Logistic Information System Integrasi B2B Pengeluaran Peti Kemas Impor."* Jurnal Sarjana ITB bidang Teknik Elektro dan Informatika 1.3 .
- Adisasmita Sakti Adji. 2011. *"Transportasi dan Pengembangan Wilayah"*. Yogyakarta; Graha Ilmu,.
- AS Nursyam. 2013 *"Struktur Tata Ruang Wilayah dan Kota"*. Makassar; Alauddin University Press..
- Chandra Afridel. 2013. *"Analisis Kinerja Distribusi Logistik pada Pasoka Barang dari Pusat Distribusi ke Gerai Indomaret di Kota Semarang"*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Diponegoro Semarang.
- Departemen Agama RI. *Al Qur'an dan Terjemahannya Disertai Literasinya*. Semarang; PT. Karya Toha Putra Semarang.
- Gunawan Herry. 2014. *"Pengantar Transportasi dan Logistik"*. Jakarta; Rajawali Pers.
- Haryotejo Bimo. 2015. *"Analisis Pengaruh Kinerja Logistik Pemasok Terhadap Kinerja Bisnis"* Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Jurnal Maritim. 2016. *"Indonesia Maritime Cognition"*.
- Jusna 2016. *"Peranan Transportasi Laut dalam Menunjang Arus Barang dan Orang di Kecamatan Maligano Kabupaten Muna"*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Haluoleo Kendari.
- Kabupaten Nunukan Dalam Angka Tahun 2016.
- Laporan Akhir Pengembangan Transportasi Laut di Kawasan Indonesia Timur, 2012
- Mulyadi Dedi. *"pengembangan sistem logistik yang efisien dan efektif dengan pendekatan supply chain management"*. Jurnal Riset Industri bidang Kementerian Perindustrian 2011.

- Sadono Sukirno. 2006. *"Pengantar Teori Mikro Ekonomi"*. Jakarta ; Edisi Ketiga
Raja Grafindo, Persada.
- Saleh Sutarsih. 2003 *"Studi Usaha Angkutan Mikrolet Trayek Kota Kendari"*.
IESP ; Skripsi UNHALU.
- Semuel, Jinca, and Wunas Shirly. *"Sistem Jaringan Transportasi Logistik
Kawasan Perbatasan Provinsi Papua dengan Papua New Guinea"*.
Jurnal Transportasi Vol. 10. 2010.
- Siregar, Muchtarudin. 2012. *Beberapa Masalah Ekonomi dan Manajemen
Pengangkutan*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Widjaja Tunggal, Amin. *"Manajemen Logistik dan Supply Chain
Management."* Jakarta: Harvarindo (2009).
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 26 Tahun 2012 *Tentang Cetak Biru
Pengembangan Sistem Logistik Nasional*
- Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 *Tentang Pelayaran*.







UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
(JUNI 2017)

SKRIPSI
DITURUNKAN DARI BUKU: KONSEP DAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Judul : PETA ADMINISTRASI PULAU SEBATIK KABUPATEN MARAWATTAH
Skala : 1:158.267



Legenda:

- Batas Pulau Sebatik (Indonesia)
- Batas Negara
- Batas Kecamatan
- Jalan Kelokan
- Jalan Lokal
- Kecamatan Sebatik Barat
- Kecamatan Sebatik Tengah
- Kecamatan Sebatik Utara
- Kecamatan Sebatik Timur
- Kecamatan Sebatik Induk
- Laut
- Sungai

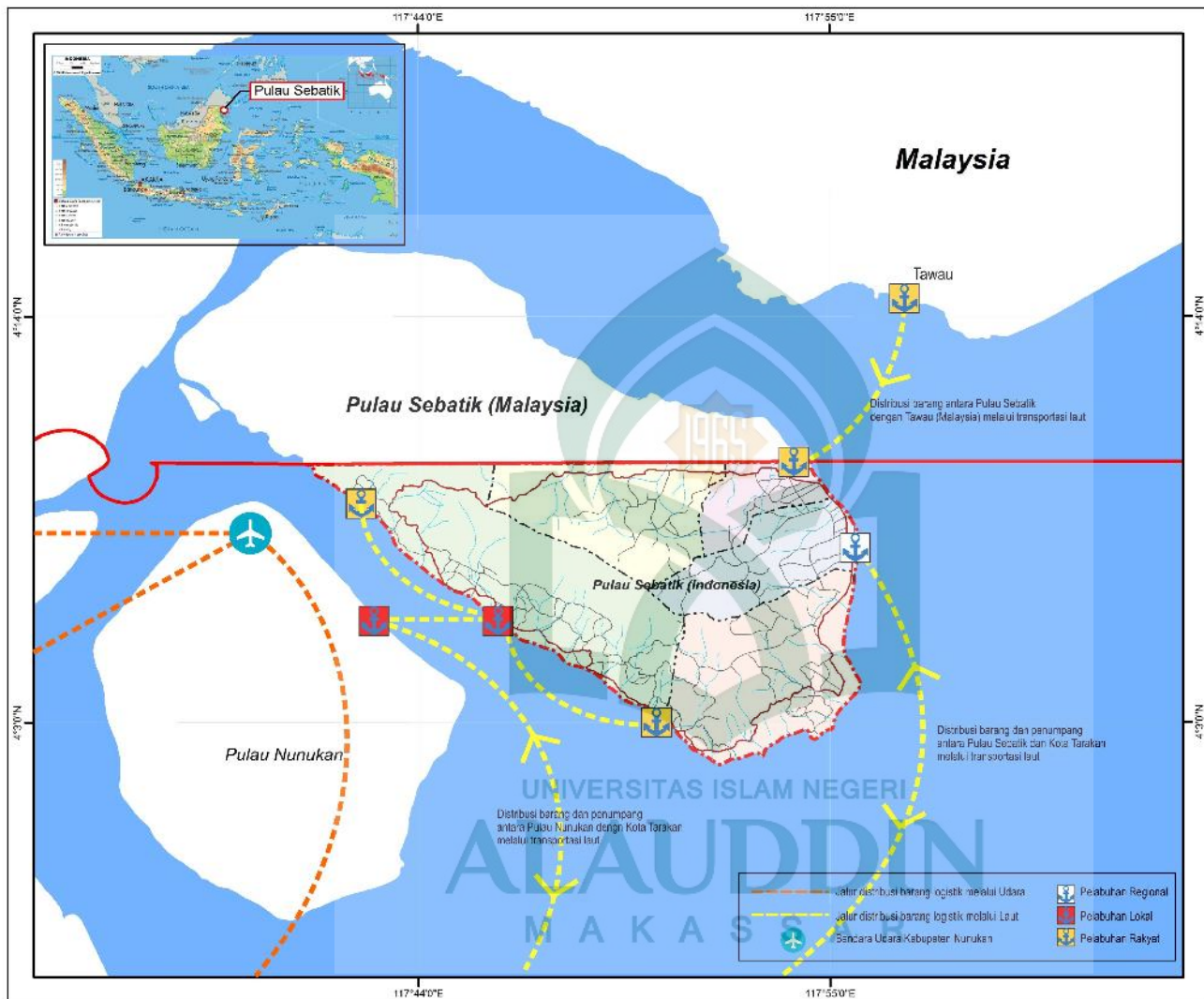
Dosen Pembimbing :
- S. Khatir / NIS : 101
- Hery / NIS : 102

Nama/NIM Mahasiswa :
Hafidza / NIM 130613047

Inset Peta:



Keterangan Riset Sumber Peta:
Peta Administrasi : Kabupaten Marawattah
Peta Administrasi : Pulau Sebatik
WGS 1984 UTM Zona 50N
Proyeksi : Mercator
Sumber : Google Earth



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

FAKULTAS SARANA DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR

TAHUN 2017

SKRIPSI

Judul : Distribusi Barang Dengan Menggunakan Transportasi Laut Jawa Tawau Sebatik

Skala : 1:242.870

Legenda :

- Darat Pulau Sebatik (Indonesia)
- Batas Negara
- Batas Kecamatan
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal
- Kecamatan Sebatik Utara
- Kecamatan Sebatik Timur
- Kecamatan Sebatik Selatan
- Kecamatan Sebatik Barat
- Kecamatan Sebatik Tengah
- Kecamatan Sebatik Selatan
- Kecamatan Sebatik Utara
- Laut
- Sungai
- Ekspor dan Import
- Import

Dosen Pembimbing :

- B. Kurniawan, ST, MT
- Henry Mawardi, C., ST, MT

Nama/NIM Mahasiswa :

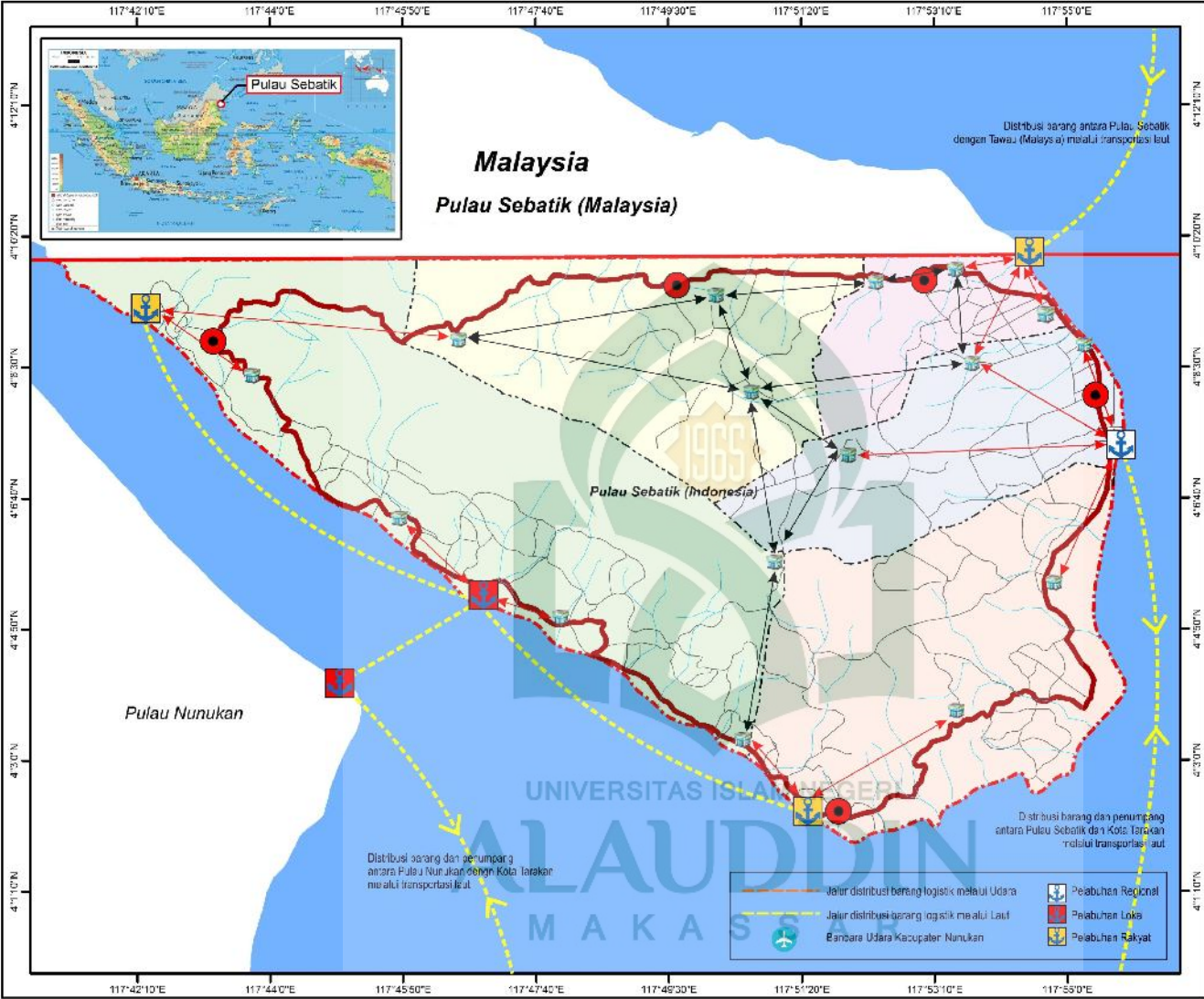
Nurhasanah

NIM: 60800113342

Inset Peta :

Keterangan Riwat Gambar Peta :

- Peta Administrasi Kabupaten Nunukan
- Peta Administrasi Pulau Sebatik
- WGS 1984 UTM Zone 53N
- www.tanahutau.idonesia.co.id





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
TAHUN 2017

SKRIPSI

Judul : Peta Distribusi Logistik Ke Tiap Pasar pada Setiap Kecamatan

Skala : 1:125.548

Legenda :

- Ibu Kota Kecamatan
- Pelabuhan Regional
- Pelabuhan Lokal
- Pelabuhan Rakyat
- Jalur distribusi barang logistik melalui Udara
- Jalur distribusi barang logistik melalui Laut
- Jalur distribusi barang logistik melalui Darat
- Batas Pulau Sebatik (Indonesia)
- Batas Kecamatan
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal
- Kecamatan Sebatik Barat
- Kecamatan Sebatik Timur
- Kecamatan Sebatik Tengah
- Kecamatan Sebatik Utara
- Sungai

Dosen Pembimbing :
- M. Kamron Asda, S.T., M.T.
- Priyong Hoesary, C. ST MT

Nama/NIM Mahasiswa :
Nurhasbiyah
NIM. 2000012042

Inset Peta :



Keterangan Riwat Sumber Peta :
- Peta Administrasi Kabupaten Nunukan
- Peta Administrasi Pulau Sebatik
- WGS 1984 UTM Zone 50N
www.bahamora-indonesia.org

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nurhanisah lahir di Sebatik (Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara) tanggal 25 April 1994. Penulis merupakan anak ke-2 dari 3 bersaudara dari pasangan Abbas dan Nuheria yang merupakan suku Bugis yang tinggal dan menetap di Kecamatan Sebatik Timur Kabupaten Nunukan. Riwayat pendidikan di tingkat Sekolah Dasar di SD Negeri 003 Sebatik pada tahun 2001-2006, lalu pada akhirnya mengambil pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Sebatik pada tahun 2007-2009 dan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Sebatik pada tahun 2010-2013. Hingga pada akhirnya mendapat kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di UIN Alauddin Makassar melalui penerimaan jalur SPMB – PTAIN (Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru – Perguruan Tinggi Islam Negeri) dan tercatat sebagai Alumni Mahasiswa Program Studi Sarjana (S1) pada Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar pada tahun 2017 setelah berhasil menyelesaikan bangku kuliahnya selama 4 tahun 2 bulan.

.

Penulis